CONDOR 3
THE COMPLETE SOARING SIMULATOR

Condor Soaring Simulator
Version 3

Benutzerhandbuch

Inhaltsverzeichnis

1 Wie man Condor 3 installiert und neu installiert 11

1.1 Computerspezifikation ... 11

Allgemeines ... 11

PC ... 11

Apple Mac ... 11

Steuerung ... 11

1.2 Condor-Versionen ... 11

Standard ... 11

XC ... 11

1.3 Wie Sie die Software herunterladen und auf Ihrem Computer installieren ... 12

Halten Sie Condor auf dem Laufenden ... 12

1.4 Erste Maßnahmen ... 12

1.5 Weitere Segelfluzeuge hinzufügen ... 13

Segelfluzeuge installieren und aktivieren ... 14

1.6 Installation zusätzlicher Landschaften ... 14

1.7 Umziehen Ihrer Condor-Installation ... 14

Kopien ... 14

Neuer PC ... 14

2 Condor konfigurieren: SETUP ... 15

2.1 GRAPHICS : Einstellen der Grafikoptionen ... 15

Fullscreen ... 15

Fullscreen emulation ... 15

Windowed ... 15

Setup Monitors ... 15

Screen resolution ... 15

MSAA supersampling ... 15

Vertical sync ... 16

Visible distance ... 16

Trees distance ... 16

Terrain mesh quality ... 16

Terrain mesh fadeout ... 16

Textures quality ... 16

Objects level of detail ... 16

Canopy reflections ... 16

Grass distance ... 16

Setup VR ... 17

Oculus Rift ... 17

Mirror rendering 17
Depth perception factor 17
2.2 SOUND : Klänge einstellen 17
Sound 17
HAWK vario audio 17
Vario off when negative 17
Radio devices 17
Effects volume 17
Vario volume 17
Radio volume 17
FLARM volume 18
2.3 Einrichtung der Audio-Hardware 18
2.4 INPUT : Einstellung der Steuereingänge 18
Non-linearity 19
Ratio 19
Stick trim where available 19
Stick centres with hand off 19
Auto rudder 19
Force feedback 19
Mouselook 20
Left button for mouselook 20
Stick force simulation 20
Hinweis: Für Force-Feedback-Sticks ist dies nicht sinnvoll, stellen Sie diese daher ganz nach links. 20
Pedals force simulation 20
Assign controls 20
2.5 NETWORK : Netzwerkoptionen festlegen 21
Color 21
Include plane type 21
2.6 Verwendung von VR-Geräten 21
Oculus Rift und Meta Quest 2/3 21
HTC Vive und andere Geräte 21
2.7 OPTIONS : Legen Sie weitere Condor-Simulationsoptionen fest. 22
Units 22
Altimeter setting 22
Vario time constant 22
EVario time constant 22
Averager time constant 22
Use LX9070 22
Vario STF Chevrons 22

Language 22
Auto view panning 22
Default FOV 23
View smoothing 23
Vertical view center 23
Screenshots type 23
NMEA output 23
Smoke options 23
3 Flugstunden 24
Basic 24
Intermediate 24
Advanced 24
Acro 24
Custom 24
3.1 Wie man die Flugschule am besten nutzt 25
Basic – Pre-flight check 25
Basic – Effects of commands : Auswirkungen von Befehlen 25
Basic – Turns : wenden 25
Basic – Winch launching : Windenstart 26
Basic – Aerotow launching : Start mit Flugzeugschlepp 26
Basic – Traffic pattern and landing : Platzrunde und Landeanflug 26
Basic – Winch launch emergency : Notfall beim Start mit der Seilwinde 27
Intermediate – Thermal soaring : Thermikfliegen 27
Intermediate – Ridge soaring 27
Intermediate - Wave soaring - Wellenfliegen 28
Intermediate – Upslope winds - Hangaufwinde 28
Intermediate – Outlanding - Außenlandung 28
Advanced – Start der Aufgabe und Navigation 28
Advanced – MC theory 29
Advanced – Final glide - Endanflug 29
Advanced – Flaps, water and improving speed - Klappen, Wasser und Verbesserung der Geschwindigkeit. 30
Acro – Stalls and spins - Strömungsabrisse und Trudeln. 31
Acro – The Loop - Der Looping 31
4 Allein fliegen 32
4.1 Planen Sie ein Ziel für Ihren Flug: Registerkarte „TASK“ 32
Festlegen eines entfernten Startpunkts 32
Luftraummanagement 33
Strafzonen 33
Start time 34

Race in 34
Time window 34
Task description 34
Benutzerdefinierte Karten für die Landschaft 34
4.2 Steuerung der Flugbedingungen: Registerkarte „WETTER“ 34
Wind-Paneel 35
Direction variation 35
Speed variation 35
Turbulence 35
Thermik-Panel 35
Cloud base variation 36
Strength 36
Strength variation 36
Width 36
Width variation 36
Activity 36
Activity variation 36
Turbulence 36
Flats activity 36
Streeting 36
Bugs 37
Randomize weather on each flight 37
Wellen-Panel 37
Upper level wind speed 37
Airmass stability 37
Airmass moisture 37
High clouds panel 37
4.3 Wetterzonen 37
4.4 Auswahl und Einrichtung von Segelflugzeugen: Registerkarte „HANGAR“ 38
Plane class 39
Plane type 39
3D view 39
Auto rotate 39
Technical data 39
Settings 39
Water load 39
Fixed ballast / Two pilots (MTOW) 39
Circling Polar 40
Back Seat 40

Bug Wipers 41
C/G bias 41
MC 41
Wind 41
Skin 41
Erstellen von benutzerdefinierten Skins 41
4.5 Flugeinstellungen: Registerkarte „NOTAM“ 41
Start type 41
Aerotow/airborne height 42
Rope break probability 42
Rope length 42
Max wing loading 42
Max start ground speed 42
Plane icons range 42
Thermal helpers range 42
Turnpoint helpers range 42
Allow Bug wipers 43
Allow PDA (Flight Computer) 43
Allow real time scoring 43
Allow external view 43
Allow padlock view 43
Allow smoke 43
Allow plane recovery 43
Allow height recovery 43
Allow midair collision recovery 43
Allow Instructor actions 43
Penalties 43
Cloud flying 44
Plane recovery 44
Height recovery 44
Wrong window entrance 44
Window collision 44
Penalty zone entrance 44
Thermal helpers 44
Start speed penalty 44
High start penalty 44
Low finish penalty 44
Acro flight Enable acro box 44
Ghosts 44

Filter 44
5 Multiplayer – mit anderen Piloten fliegen 46
5.1 Nehmen Sie an einem Mehrspieler-Flug teil 46
LAN server list 46
Address book 46
Connect information 46
5.2 Radio 46
5.3 Internet-Flüge 47
Einen Flug für andere organisieren, damit sie sich anschließen können 48
Server name 48
Port 48
Password 48
Max players 48
Max ping 48
Join time limit 48
Advertise on web 48
Advertise manual IP 48
Max towplanes 49
Teamplay 49
Number of teams 49
5.4 Stand-alone-Server 49
Erstellen einer Flugplanliste 49
Server Optionen 50
Server ausführen 51
5.5 Konfigurieren Ihres Routers 51
..... 52
Mögliche Probleme mit dem Hosting 52
5.6 Online-Wettrennen 52
6 Multicrew - Mehrfachbesatzung 54
6.1 Flug als P1 oder Fluglehrer durchführen 54
6.2 Als P2 oder Student an einem Flug teilnehmen 55
7 Instrumente 56
7.1 Air Avionics Aircontrol display 56
7.2 LZ FES Controller 56
7.3 ILEC Motor-Controller 56
7.4 LXNav S10 57
Hawk 57
7.5 LXNav V8 57
7.6 FLARM 58

7.7 Flugcomputer ... 58
Bildschirm „Glide“ 1 ... 58
Informationsbildschirm 2 ... 59
Thermik Bildschirm 3 ... 60
Luftraum ... 60
Strafzonen ... 61
7.8 Verwendung des Flugcomputers zum Fliegen einer Assigned Area Task (AAT) ... 61
8 LX9070 Flight computer ... 64
9 Einführung in den Segelflug ... 65
Segelflugzeugleistung ... 65
Geschwindigkeitspolare ... 65
Mindestgeschwindigkeit ... 65
Minimale Sinkgeschwindigkeit ... 65
Bester Gleitflug ... 66
Gleitzahl ... 66
10 Zuschauermodus ... 68
Ranking ... 69
Cockpit ... 69
External ... 69
Map view ... 69
Trail length ... 70
Classification ... 70
Overlays ... 70
Icons ON/OFF ... 70
Plane type ... 70
Flight data ... 70
Task helpers ... 70
Thermal helpers ... 70
Screenshot ... 70
Camera area ... 70
JSON output ... 70
11 Instructor actions ... 73
11.1 Fluglehrer-Aktionen und Rennen ... 74
12 Flugwiederholung ... 75
Player filter ... 75
File name ... 75
Length ... 75
Replay details ... 75
Mit der Wiederholungsfunktion gespeicherte Geister anzeigen ... 75

12.1 Überprüfen und analysieren Sie Ihre Leistung 75
Flugspurdateien 76
IGC-Dateien 76
Optionen für die Fluganalyse 76
Aufgabe zeichnen 77
Zeichnen von CNs 77
Komplette Strecke 77
13 In-game commands 78
14 Simkits and UDP outputs 79
Simkits support 79
Simkits.ini 79
14.1 Generic UDP output 79
UDP.ini 79
UDP Packet data 80
15 Verwendung von Condor mit einem externen Flugcomputer 81
XCSOAR 81

1 Wie man Condor 3 installiert und neu installiert

1.1 Computerspezifikation

Allgemeines

Um Condor 3 zu installieren und auszuführen, benötigen Sie:

- Intel- oder AMD-Prozessor mit CPU-Benchmark für eine Single-Thread-Bewertung von mindestens 1200. Ihre Bewertung finden Sie unter https://www.cpubenchmark.net/
- Etwa 60 GB freier Festplattenspeicher für die Ausführung des Installationsprogramms.
  Nach der Installation belegt Condor 35 GB
- Eine dedizierte Grafikkarte mit 1 GB Speicher. Wir empfehlen eine Grafikkarte mit einem Benchmark-Ergebnis (https://www.videocardbenchmark.net/) von 8000 oder höher.
  (Integrierte Grafikkarten und Karten mit einem Benchmark-Ergebnis unter 1000 sind zwar verwendbar, allerdings mit stark eingeschränkten Grafikeinstellungen)
- Für die Aktivierung ist eine Internetverbindung erforderlich.

PC

- Windows 7, 8, 10 oder 11. Beachten Sie, dass einige Audiogerätetreiber für Windows 11 nicht perfekt sind.

Apple Mac

- Windows 7, 8 oder 10, ausgeführt in Bootcamp* oder Parallelen Version x.xx oder Wine Version x.xx

Steuerung

Um mit Condor fliegen zu können, benötigen Sie keinen Joystick. Das Segelflugzeug kann mit der Maus oder der Tastatur gesteuert werden. Wir empfehlen jedoch dringend, mindestens einen Joystick mit einer Unterstützung für das Seitenruder zu verwenden.
Für das ultimative Erlebnis empfehlen wir die Verwendung von Seitenruderpedalen und eines Joysticks mit Force-Feedback.

Da Condor mehrere Eingabegeräte unterstützt, können Sie für alle Steuerelemente des Segelflugzeugs echte analoge Steuerungen erstellen.

1.2 Condor-Versionen

Standard

Die Standardversion von Condor 3 enthält alles, was Sie brauchen, um mit Condor online zu lernen, zu fliegen und an Wettbewerben teilzunehmen. Sie umfasst eine Auswahl an Schleppflugzeugen und 8 verschiedene Segelflugzeuge, die Sie verwenden können.

XC

Das Condor 3 XC erweitert die Standardversion um Mückenputzer, den Hawk-Vario-Algorithmus, eine Echtzeit-Windanzeige und Flarm-Ziele.

Die XC-Option ist für leistungsorientierte Piloten gedacht, die entweder bei Online-Wettbewerben oder Rekordflügen maximale Leistung anstreben.
Wenn diese Option in den Wettereinstellungen aktiviert ist, sammeln sich während des Fluges tote Insekten auf den Tragflächen an. Diese beeinträchtigen die Leistung des Segelflugzeugs. Wenn Sie Condor 3 XC haben, können

Sie Mückenputzer aktivieren, um die Insekten zu entfernen.
Das Hawk-Vario verfügt über eine sehr fortschrittliche Verarbeitung, um eine verbesserte Vario-Kompensation und eine Echtzeit-Windrichtungsanzeige zu ermöglichen.

1.3 Wie Sie die Software herunterladen und auf Ihrem Computer installieren

Um Ihr Exemplar von Condor zu erhalten, gehen Sie auf die Seite „Buy“ auf unserer Website.

https://www.condorsoaring.com/

Nachdem Sie alle erforderlichen Angaben gemacht und bezahlt haben, erhalten Sie eine E-Mail mit dem Download-Link und dem Lizenzschlüssel.

Speichern Sie den Lizenzschlüssel an einem sicheren Ort, da Sie ihn später benötigen werden.

Laden Sie die Software über den Link herunter. Nach Abschluss des Vorgangs empfehlen wir Ihnen dringend, eine Sicherungskopie auf einer CD oder einem USB-Stick zu erstellen. Erstellen Sie außerdem eine Textdatei mit Ihrem Lizenzschlüssel auf Ihrer Sicherungskopie. Dies ist äußerst wichtig, da Computer ausfallen können und es wichtig ist, das Installationsprogramm oder Ihren Lizenzschlüssel nicht zu verlieren.

Führen Sie zur Installation das heruntergeladene Setup-Programm aus. Starten Sie nach Abschluss des Vorgangs Condor und befolgen Sie die Anweisungen im nächsten Abschnitt.

Halten Sie Condor auf dem Laufenden

Das Condor-Team wird von Zeit zu Zeit Updates für Condor veröffentlichen. Diese Updates beheben Fehler und fügen Condor zusätzliche Funktionen hinzu. Wenn es ein Update gibt, wird es in der Regel auf der News-Seite der Website und in den offiziellen Condor-Foren angekündigt.

Die Update-Dateien finden Sie auf der Download-Seite, die Sie hier finden

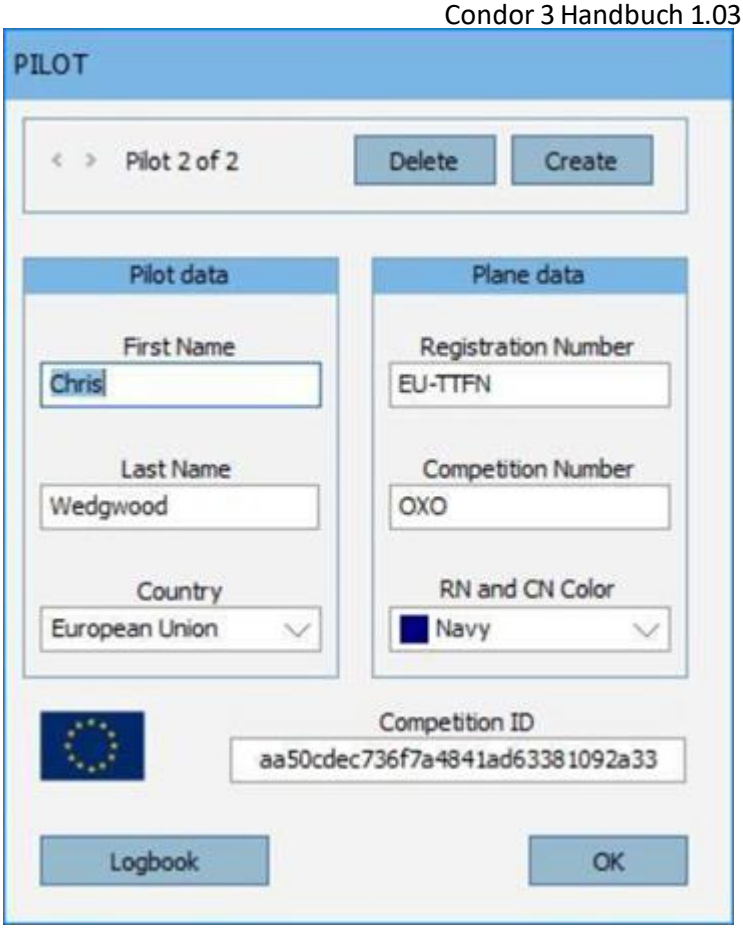
https://www.condorsoaring.com/v3downloads

Updates sind für das Spielen von Condor nicht erforderlich, aber Sie können möglicherweise nicht an Online-Rennen teilnehmen, wenn Sie nicht die neueste Version installiert haben.

1.4 Erste Maßnahmen

Wenn Sie Condor zum ersten Mal ausführen, werden Sie aufgefordert, Daten für einen neuen Piloten einzugeben.

Der Name des Piloten wird im Mehrspielermodus, in Wiederholungen und auf Flugrouten verwendet. Die Registrierungsnummer erscheint auf dem Rumpf des Segelfluzeuges und auf der unteren Seite des linken Flügels. Die Wettbewerbsnummer erscheint zusammen mit der Landesflagge auf dem Seitenleitwerk des Segelfluzeuges.



Wenn Sie auf OK klicken, gelangen Sie zum Hauptmenü.

Beim ersten Start müssen Sie Ihre Kopie von Condor registrieren, indem Sie auf REGISTRATION klicken und Ihren Lizenzschlüssel eingeben. Bewahren Sie Ihren Lizenzschlüssel an einem sicheren Ort auf, falls Sie Condor später neu installieren sollten.

Als Nächstes sollten Sie Ihre Hardware einrichten. Jeder Pilot hat seine eigenen Einstellungen. Wenn Sie die Taste SETUP drücken, können Sie die Einstellungen für den aktuellen Piloten ändern.

1.5 Weitere Segelfluzeuge hinzufügen

Condor wird mit acht Segelflugzeugen verschiedener Typen ausgestattet. Dies reicht aus, damit die neuen Piloten das Segelfliegen erlernen und auch die ehrgeizigen Piloten den Nervenkitzel des Wettbewerbs-Segelfliegens genießen können.

Natürlich reicht die Standardauswahl an Segelfluzeugen nicht aus, um alle Piloten zufriedenzustellen. Einige möchten ihr Lieblingssegelflugzeug aus dem echten Leben fliegen, andere möchten die heißesten neuen Flugzeuge zu einem Bruchteil der Kosten im echten Leben ausprobieren und wieder andere möchten die Anfänge des Segelfliegens mit einem alten Holzgleiter erleben.

Daher bringen wir regelmäßig neue Segelflugzeugtypen heraus.

Die Auswahl der Segelfluzeuge wird hauptsächlich auf ihrer Beliebtheit und der Nachfrage der Benutzer basieren. Benutzer können ihre Wünsche in unserem Segelflugzeug-Forum äußern https://www.condorsoaring.com/forums/

Warum keine Segelfluzeuge von Drittanbietern für Condor?

Condor verwendet ein fortschrittliches Flugdynamikmodell, das für jedes Segelfluzeug eine Vielzahl präziser Eingabedaten erfordert. Um realistische Flugeigenschaften der Segelfluzeuge zu gewährleisten, müssen die Daten unseren Qualitätsstandards entsprechen und kritisch überprüft und an unser Flugmodell angepasst werden. Wir sind davon überzeugt, dass dies nur durch ein gründliches Verständnis der internen Funktionsweise des Physikmodells von Condor erreicht werden kann.

Deshalb haben wir uns entschieden, die Entwicklung von Segelfluzeugen von Drittanbietern für Condor nicht zuzulassen. Das Ergebnis wären möglicherweise gut aussehende Segelflugzeuge mit unrealistischen Flugeigenschaften, die die Seele von Condor, nämlich die faire und realistische Simulation des Wettbewerbs-

Segelfliegens, zerstören würden.

Segelfluzeuge installieren und aktivieren

Nachdem Sie das Segelfluzeug gekauft haben, laden Sie den neuesten Hangar von der Download-Seite http://www.condorsoaring.com/downloads-2/ herunter, falls Sie dies noch nicht getan haben.
Bitte schließen Sie Condor vor der Installation. Nach der Installation können Sie das Segelfluzeug in Condor aktivieren, indem Sie auf die Schaltfläche „Aktivieren“ im HANGAR-Tab des Flugplaners klicken und den Lizenzschlüssel eingeben, den Sie während des Bestellvorgangs erhalten haben.
Wir empfehlen Ihnen dringend, eine Sicherungskopie Ihres Lizenzschlüssels in einer Textdatei zu erstellen.

1.6 Installation zusätzlicher Landschaften

Es ist möglich, zusätzliche Szenerien zu Condor hinzuzufügen. Vielleicht wurde Ihr Lieblingsfluggebiet oder sogar Ihr Heimatflugplatz bereits erstellt. Diese Szenerien können von verschiedenen Quellen heruntergeladen werden. Zusätzliche Szenerien werden nicht vom Condor-Team erstellt und auch nicht von uns überprüft, sodass die Qualität variieren kann.

Einige Szenerien werden als Installationsprogramme bereitgestellt. Dadurch sollte das Hinzufügen zu Condor einfach sein. Einige werden jedoch in Form von Archiven* bereitgestellt. Dabei kann es sich um ein einzelnes Archiv oder einen Satz von „.7z“-Dateien handeln. Um diese zu Condor hinzuzufügen, legen Sie die heruntergeladene Datei in „C:\Condor3\Landscapes“ ab. Wenn die Szenerie aus mehreren Dateien besteht, legen Sie sie alle im Ordner „Landscapes“ ab. Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf die Datei (oder bei mehreren Dateien auf die erste Datei) und wählen Sie „Extrahieren“ aus. Nach Abschluss des Vorgangs sollte die Szenerie nun im Fenster „Flugplaner“ verfügbar sein.

Wenn Ihre neue Szenerie nicht in der Liste angezeigt wird, überprüfen Sie bitte, ob die Dateistruktur korrekt ist. Der häufigste Fehler besteht darin, dass die Dateistruktur wie folgt aussieht:
„C:\Condor3\Landscapes\SceneryName\SceneryName“.

1.7 Umziehen Ihrer Condor-Installation

Kopien

Sie dürfen Condor 3 auf zwei Computern installieren. Sie dürfen jedoch nicht beide gleichzeitig ausführen. So können Sie eine Version auf Ihrem PC zu Hause und eine andere auf einem Laptop auf Reisen oder in der Schule usw. verwenden.

Neuer PC

Wenn Sie einen neuen Computer haben und Ihre Condor-Installation darauf übertragen möchten, installieren Sie zunächst Condor und überprüfen Sie, ob alles funktioniert. Kopieren Sie dann Ihre Ordner Condor3/Pilots und Documents/Condor3 auf den neuen PC und legen Sie sie an den richtigen Speicherorten ab. Deinstallieren Sie schließlich Condor von Ihrem alten PC.

HINWEIS: Verschieben Sie Condor niemals durch Kopieren von Dateien auf einen neuen Computer. Dies ist nur über das Installationsprogramm möglich.

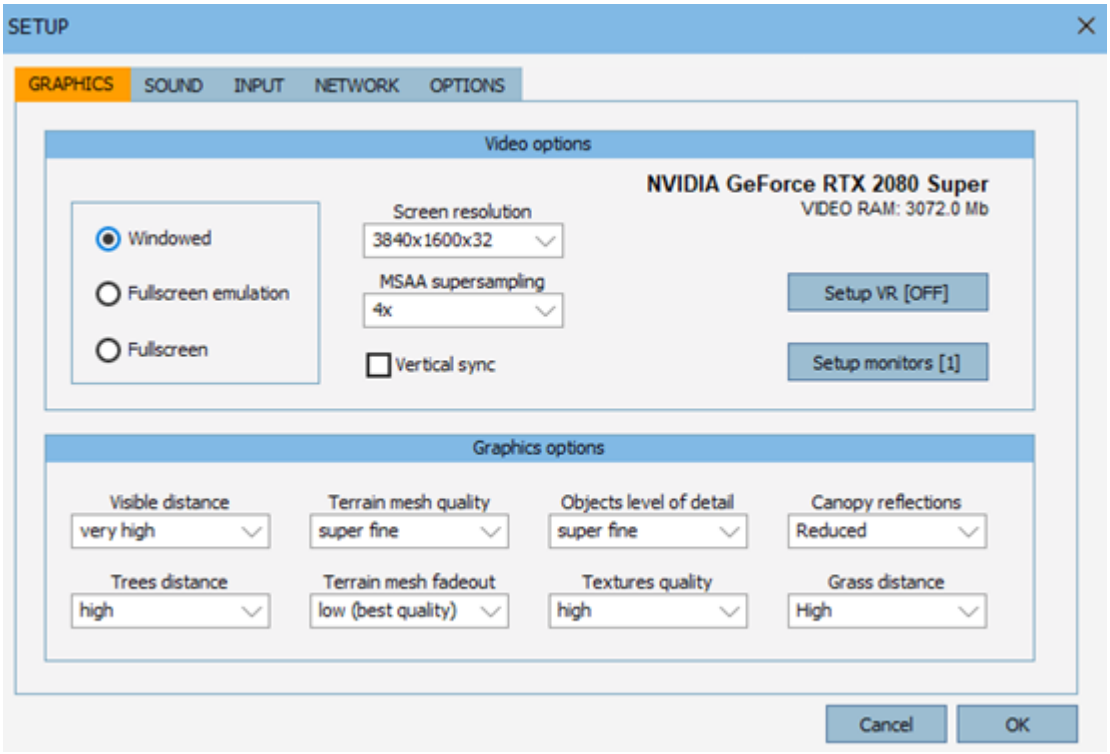
2 Condor konfigurieren: SETUP

WICHTIGE EMPFEHLUNGEN

1. Verwenden Sie auf Flachbildschirmen „Fullscreen emulation“ statt „Fullscreen“
2. Um unerwünschte Effekte (Abreißen des Abschleppseils, mögliches parasitäres Absinken) zu vermeiden, sollte die FPS-Rate Ihrer GPU nicht höher sein als die Aktualisierungsrate Ihres Monitors
   So können Sie die FPS-Rate (Frames pro Sekunde) ermitteln:
   Schalten Sie Vsync AUS, starten Sie Condor und drücken Sie Umschalt-D. In der oberen linken Ecke des Bildschirms wird eine FPS-Zahl angezeigt.

- Wenn Sie einen Flachbildschirm mit fester Aktualisierungsrate verwenden, **MÜSSEN Sie Vsync EINschalten**
- Wenn Sie einen Flachbildschirm mit variabler Bildwiederholfrequenz verwenden: Sie können **Gsync** verwenden, aber wir haben nicht genug Erfahrung damit. Wenn Sie also solche Probleme haben, reduzieren Sie möglicherweise die Bildrate in den Einstellungen der Grafikkarte und melden Sie sich im Forum.
- Wenn Sie VR verwenden: Die Bildwiederholfrequenz wird vom Headset eingestellt, 90 (=2x45) oder 72 (=2x36) sind in Ordnung.

2.1 GRAPHICS : Einstellen der Grafikoptionen



Fullscreen

Vollbild-Grafikmodus.

Fullscreen emulation

Wie Vollbild, aber mit Alt-Tab zwischen laufenden Apps.

Windowed

Im Fenstermodus können Sie die Abmessungen des Condor-Fensters festlegen.

Setup Monitors

Konfigurieren Sie Condor so, dass es auf mehreren Bildschirmen mit anpassbaren Richtungsversätzen ausgeführt werden kann.

Screen resolution

Wählen Sie die Bildschirmauflösung im Spiel aus. Höhere Auflösungen erfordern eine bessere Grafikkarte, aber keine höhere CPU-Leistung. Es wird nur 32-Bit-Farbe unterstützt. Vergewissern Sie sich daher, dass Sie 32-Bit-Farbe für Ihren Desktop verwenden, wenn Sie Condor im Fenstermodus ausführen.

MSAA supersampling

Multisample-Antialiasing, um das Auftreten von gezackten Kanten auf dem Bildschirm zu reduzieren. Das Einstellen

höherer Werte erfordert mehr GPU-Leistung. Suchen Sie daher einen Wert, der zu Ihrer PC-Leistung passt.

Vertical sync

Wenn Sie den Vollbildmodus verwenden, können Sie die Bildwiederholrate des Spiels mit der Bildwiederholrate des Monitors synchronisieren. Verwenden Sie diese Option nur, wenn die Bildwiederholrate des Spiels höher ist als die Bildwiederholrate des Monitors. Mit dem Befehl „Shift D“ wird die GPU-Bildwiederholrate oben links auf dem Bildschirm angezeigt.

Hinweis: Beachten Sie die Empfehlung am Anfang des Kapitels

Visible distance

Wählen Sie die sichtbare Entfernung aus. Höhere Werte erfordern mehr CPU-Leistung. Für die meisten Systeme wird die mittlere Option empfohlen.

Trees distance

Wählen Sie die sichtbare Entfernung der Bäume aus. Höhere Werte erfordern mehr CPU-Leistung. Für die meisten Systeme wird die mittlere Option empfohlen.

Terrain mesh quality

Wählen Sie die geometrische Qualität des Geländes. Superfein wird für die meisten Systeme empfohlen. Wählen Sie nur dann eine niedrigere Qualität, wenn Sie eine alte Grafikkarte (GeForce 2 oder niedriger) haben.

Terrain mesh fadeout

Wählen Sie aus, wie sich die Qualität des Geländemusters mit der Entfernung verschlechtert. Niedrig (am besten) wird für die meisten Systeme empfohlen. Wählen Sie nur dann eine höhere Ausblendung, wenn Sie eine alte Grafikkarte (GeForce 2 oder niedriger) haben.

Textures quality

Wählen Sie die Qualität der Texturen. Für die meisten Systeme wird „High“ empfohlen. Wählen Sie bei Bedarf eine niedrigere Qualität.

Objects level of detail

Wählen Sie aus, wie sich die Detailgenauigkeit von Objekten (Segelfluzeuge usw.) mit der Entfernung verringert.

Canopy reflections

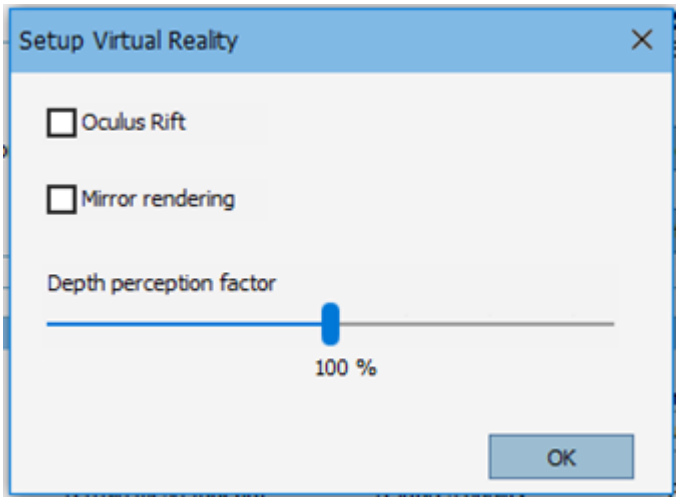
Simuliert Reflexionen auf der Kabinenhaubenoberfläche im Cockpit.

Grass distance

Condor 3 verfügt über realistisches 3D-Gras auf Flugplätzen. Dies erfordert einen PC und eine GPU mit mittlerer bis hoher Leistung. Die Grasentfernung ermöglicht die Einstellung einer niedrigeren Stufe der Grasdarstellung, damit Condor 3 auch auf einem PC mit geringerer Leistung ausgeführt werden kann.

Setup VR

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um ein weiteres Fenster zu öffnen.



Oculus Rift

Konfigurieren Sie Condor so, dass es ein Oculus Rift, Meta Quest 2/3 oder ein ähnliches kompatibles VR-Headset steuert.
Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt VR.

Mirror rendering

Zeigt das VR-Headset-Display auf dem PC-Monitor an.

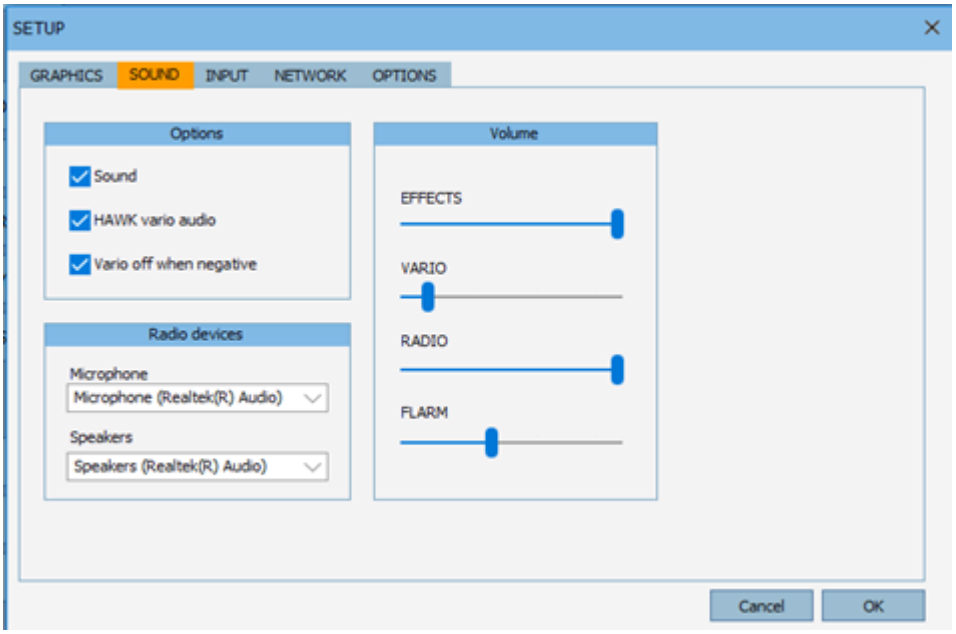
Depth perception factor

Passen Sie dies an, um in VR den richtigen Maßstab zu erhalten.

2.2 SOUND : Klänge einstellen

Sound

Schalten Sie den Ton im Spiel ein/aus



HAWK vario audio

Wenn Sie Condor 3 XC haben, können Sie zwischen dem TE-Vario-Sound und dem HAWK-Vario-Sound wechseln.

Vario off when negative

Variometer piept nur bei Steigen

Radio devices

Legt fest, welche Geräte für das Radio und die Audioanlage für mehrere Besatzungsmitglieder verwendet werden sollen.

Hinweis: Damit das Radio funktioniert, müssen dies dieselben Geräte sein, die in den Windows-Audiooptionen eingestellt sind.

Effects volume

Beeinflusst die Lautstärke der Effekte im Spiel

Vario volume

Beeinflusst die Lautstärke des Variometers (kann auch im Spiel angepasst werden)

Radio volume

Beeinflusst die Lautstärke des Radios und des Dual-Pilot-Audios

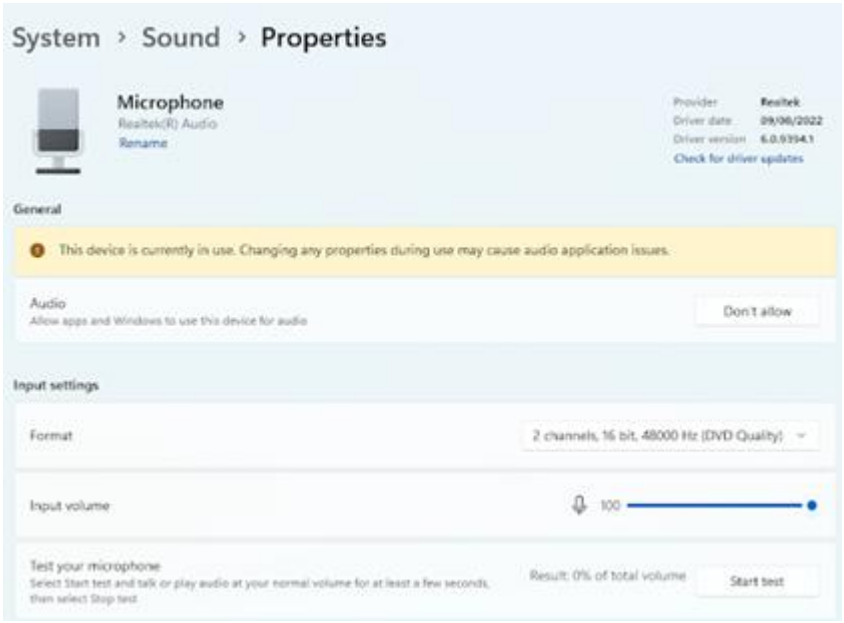
FLARM volume

Beeinflusst die Lautstärke der FLARM-Kollisionswarnung.

2.3 Einrichtung der Audio-Hardware

Bei unseren Tests haben wir festgestellt, dass die Hardware-Einstellungen für Lautsprecher/Kopfhörer in Ordnung sind und es recht einfach ist, eine gute Lösung zu finden.

Mikrofone sind jedoch sehr unterschiedlich und einige haben eine sehr geringe Empfindlichkeit. Dies kann etwas verbessert werden, indem sichergestellt wird, dass sie in der Windows-Systemsteuerung auf Maximum eingestellt sind:



Selbst dann ist es normal, eine Audioeinstellung wie diese zu haben:

2.4 INPUT : Einstellung der Steuereingänge

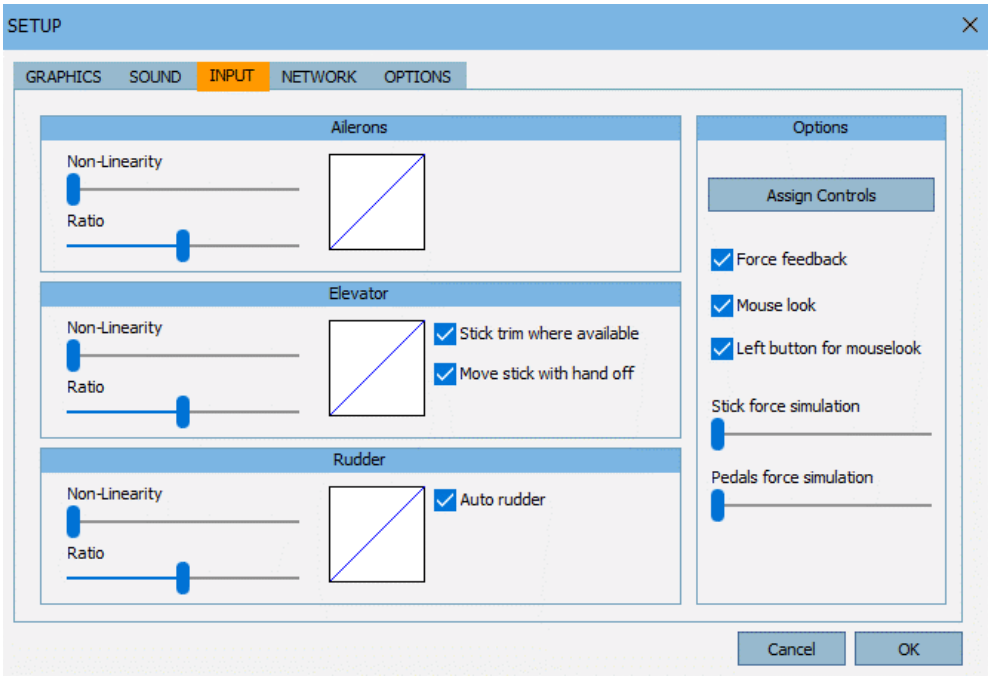
Sie können für alle drei Segelfluzeugachsen Nichtlinearität und Verhältnis wählen. Das Diagramm rechts zeigt das Eingabegerät zur Steuerung der Oberflächenzuordnung, wenn Sie die Schieberegler bewegen.

Non-linearity

Höhere Werte führen zu weniger reaktionsschnellen Befehlen in der Mitte Ihres Geräts, die maximalen Ausschläge bleiben jedoch gleich.

Ratio

Höhere Werte führen zu reaktionsschnelleren Befehlen, aber sie sind gesättigt, bevor Sie die maximale Auslenkung erreichen. Niedrigere Werte führen zu weniger reaktionsschnellen Befehlen und auch zu niedrigeren maximalen Auslenkungen.



Stick trim where available

Aktivieren Sie diese Option, um die normale Trimmung bei Segelfluzeugen mit Knüppeltrimmung zu simulieren.

Stick centres with hand off

Der Steuerknüppel ist aufgrund der Luftströmung zentriert, wenn die rechte Hand ihn nicht hält, z. B. beim Ablassen von Wasser oder beim Anheben des Fahrwerks.

Auto rudder

Aktivieren Sie das automatische Ruder.

Force feedback

Empfohlen für Force-Feedback-Geräte. Hat keine Auswirkungen bei Verwendung von Geräten ohne Force -Feedback.

Mouselook

Wird verwendet, um Kameras mit der Maus zu steuern. Sie sollten diese Option deaktivieren oder „left button for mouselook“ aktivieren, wenn Sie den Steuerknüppel mit der Maus steuern.

Left button for mouselook

Mit dem Drücken der linken Maustaste können Sie die Kamera steuern. Sie sollten diese Option aktivieren wenn Sie den Steuerknüppel mit der Maus steuern.

Stick force simulation

Mit dieser Option kann Condor die Verzögerung bei der Befehlsreaktion nutzen, um die Kräfte auf die Steuerknüppel zu simulieren. Höhere Werte erzeugen eine größere Verzögerung. Die Verzögerung nimmt auch mit der Geschwindigkeit des Segelfluzeuges zu. Diese Option kann auch verwendet werden, um die ruckartige Eingabe einiger Joysticks zu glätten.

Hinweis: Für Force-Feedback-Sticks ist dies nicht sinnvoll, stellen Sie diese daher ganz nach links.

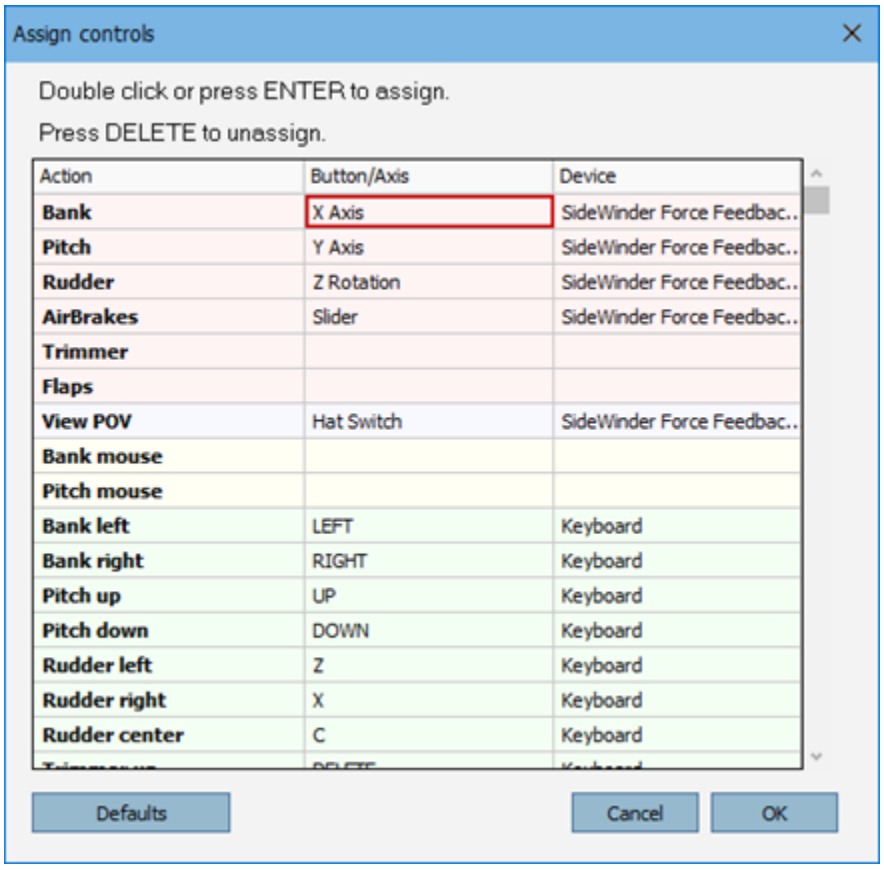
Pedals force simulation

Analog zur Simulation der Stick-Force-Methode.
Für FFB-Pedale ganz nach links stellen.

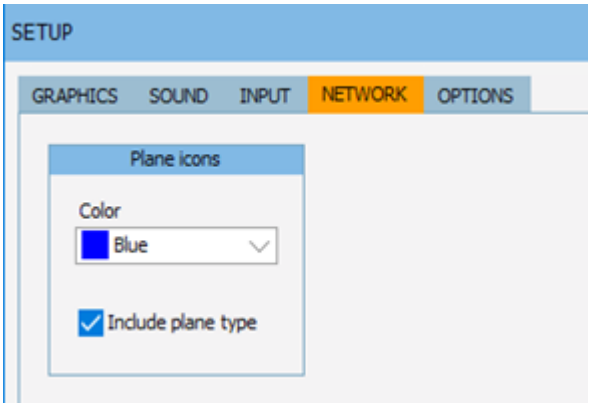
Assign controls

Durch Drücken dieser Taste können Sie jede Steuerung in Condor von Standardtasten/-achsen auf Ihre benutzerdefinierten Tasten/Achsen umstellen.

Hinweis: Ersetzen Sie die Datei „controls.ini“ von Condor 3 NICHT durch die von Condor 2, da die Steuerungsdefinitionen unterschiedlich sind und Condor dadurch nicht mehr spielbar wäre.



2.5 NETWORK : Netzwerkoptionen festlegen



Color

Sie können eine Farbe für Segelfluzeug-Symbole auswählen. Das Segelfluzeug-Symbol ist eine Textinformation über das Segelfluzeug, die im Spiel zusammen mit dem Segelfluzeug angezeigt wird.

Include plane type

Schaltet die Einbeziehung des Segelfluzeugtyps in den Text des Segelfluzeug-Symbols um.

2.6 Verwendung von VR-Geräten

Condor unterstützt die Verwendung von VR-Headsets. Wir haben mit den gängigsten Modellen, Oculus Rift und Meta Quest 2/3, begonnen. Andere Geräte sind über Kompatibilitäts-Apps möglich, die aus dem Internet heruntergeladen werden können.

Oculus Rift und Meta Quest 2/3

Bevor Sie sich ein Meta Quest-Headset zulegen, sollten Sie überprüfen, ob Ihr Computer leistungsfähig genug ist, um es zu verwenden. Auf der Meta-Website finden Sie eine Seite mit den Systemanforderungen. Gehen Sie zu: https://www.meta.com/en-us/help/quest/articles/headsets-and-accessories/oculus-link/requirements-quest-link/

Die Verwendung von Quest mit Condor ist einfach. Richten Sie Quest mit den Quest-Sensoren richtig ein und positionieren Sie sich in der richtigen Höhe usw.

Starten Sie dann Condor und aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Oculus Rift“ im Setup.

HTC Vive und andere Geräte

Ebenso verfügt die Vive-Website über eine Systemprüfungs-App. Gehen Sie zu

https://www.vive.com

Um Vive mit Condor zu verwenden, müssen Sie die Revive-Kompatibilitätsschicht-App verwenden, die unter https://github.com/LibreVR/Revive verfügbar ist.

Installationsschritte:

- Installieren Sie SteamVR (was Vive-Benutzer ohnehin haben werden). Installieren Sie Oculus Home ohne Ersteinrichtung.
- Installieren Sie Revive.
- Installieren Sie Condor und kopieren Sie den Inhalt des Ordners „Revive\Revive“ in den Condor-Ordner (x86- und x64-Revive-Injektoren und die zugehörigen Ordner).

Die ersten drei Schritte sind die normale Revive-Installationsroutine und unabhängig von Condor.

Um Condor zu betreiben:

- Starten Sie SteamVR
- Wählen Sie im SteamVR-Dashboard die Registerkarte „Revive“
- Ziehen Sie Condor per Drag-and-drop auf ReviveInjector_x64.exe (wir haben einen 64-Bit-Rechner/ein 64-Bit-Betriebssystem)

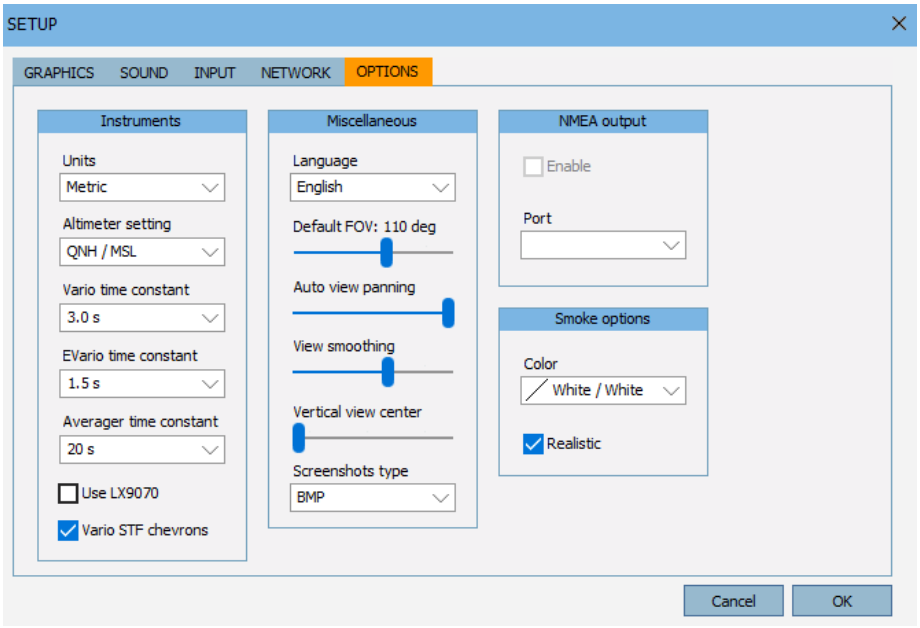
- Fliegen Sie

Hinweis: Es kann erforderlich sein, MSAA für Vive auf Null zu setzen.

2.7 OPTIONS : Legen Sie weitere Condor-Simulationsoptionen fest

Units

Wählen Sie die Einheiten (metrisch, imperial oder australisch) aus, die in den Menüs und im Spiel verwendet werden.



Altimeter setting

Wählen Sie die QNH- oder QFE-Höhenmessereinstellung.

Vario time constant

Wählen Sie die Zeitkonstante des pneumatischen Variometers aus. Niedrigere Werte stehen für kürzere Reaktionszeiten, höhere Werte für längere Reaktionszeiten.

EVario time constant

Wählen Sie die Zeitkonstante des elektronischen Variometers. Die beste Lösung ist vielleicht, ein schnelles pneumatisches Variometer und ein langsameres elektronisches Variometer einzustellen.

Averager time constant

Wählen Sie die Zeitkonstante des Averagers aus. Der Averager ist ein spezielles Variometer mit sehr langer Reaktionszeit, das kleine Schwankungen in der vertikalen Bewegung „ausmittelt“ und den „durchschnittlichen“ Auftrieb anzeigt.

Use LX9070

Die Option ist in der XC-Version des Condor 3 verfügbar. Sie ersetzt den Condor-Flugcomputer durch einen LXNav 9070-Flugcomputer.

Vario STF Chevrons

Zeigt die optimale Fluggeschwindigkeit **(Speed To Fly)** im Vario-Display mit Chevrons anstelle der Balkenanzeige an.

Language

Diese Option wird in Zukunft verfügbar sein, derzeit ist Condor nur auf Englisch verfügbar.

Auto view panning

Condor kann Ihre Blickrichtung entsprechend der Bewegungsrichtung des Segelfluzeuges schwenken. Der niedrigste Wert führt zu einer geraden Sicht nach vorne – kein Schwenken, höhere Werte führen zu mehr Schwenken.

Default FOV

Legt das Sichtfeld der Kamera fest. Wenn Sie mehrere Monitore haben, wirkt sich dies auf den Versatz der seitlichen Monitore aus.

View smoothing

Die Stärke der Glättung von Kamerabewegungen.

Vertical view center

Sie können die Blickhöhe des Piloten in der F1-Kamera einstellen.

Screenshots type

Wählen Sie zwischen JPG- und BMP-Format für Screenshots, die während des Spiels aufgenommen werden. Wählen Sie BMP für eine höhere Qualität, aber viel größere Bilder.

NMEA output

Sie können die NMEA-Ausgabe an einen Ihrer seriellen Anschlüsse aktivieren und einen Palm, PocketPC oder eine andere Navigationshardware anschließen, die NMEA unterstützt

Smoke options

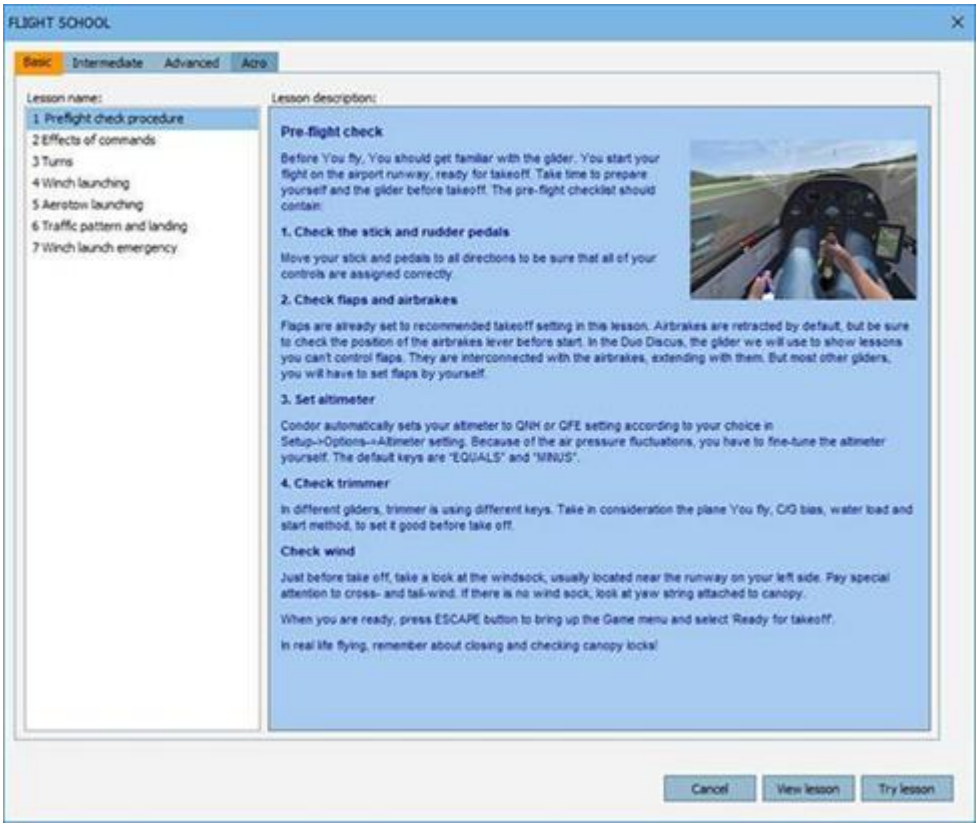
Sie können die Rauchparameter der Flügelspitzen einstellen
„Color" legt die Farben der linken/rechten Rauchfahnen fest

3 Flugstunden

Dieses Kapitel ist nicht auf dem neuesten Stand. Es wird in der nächsten Version des Handbuchs aktualisiert. Bis dahin lesen Sie bitte den Lektionstext in Condor.

Der Zweck der Flugschule besteht darin, Ihnen alle notwendigen Informationen zu vermitteln, um Ihnen das Fliegen, das Segelfliegen und die Teilnahme an Wettbewerben im Segelfliegen beizubringen.
Die Flugschule basiert auf Lektionen. Nachdem Sie die Lektionsbeschreibung gelesen haben, können Sie die Lektion über die Schaltfläche „View lesson" aufrufen. Der Fluglehrer führt Sie durch die Lektion und gibt Kommentare oben auf dem Bildschirm ab. Wenn Sie sich bereit fühlen, können Sie die Lektion selbst ausprobieren, indem Sie auf die Schaltfläche „Try lesson" klicken.

Die Lektionen sind in fünf Gruppen unterteilt:



Basic

In der Grundstufe lernen Sie das Fliegen. Es wird empfohlen, mit der Grundstufe zu beginnen, auch wenn Sie das Gefühl haben, dass es für Ihr Wissen zu einfach ist. Der Grund dafür ist, dass Sie in den Grundkursen auch die Schlüssel und Befehle lernen, die für die volle Nutzung von Condor unerlässlich sind.

Intermediate

Das Wetter ist der Motor des Segelfliegens. Der Hauptzweck der Mittelstufe besteht daher darin, Ihnen beizubringen, wie Sie das Wetter zum Segelfliegen nutzen können.

Advanced

Hier lernen Sie, wie Sie Ihr Wissen über das Segelfliegen nutzen können, um erfolgreich an Wettbewerben teilzunehmen. Gute Segelflugtechniken sind unerlässlich, aber nicht alles, was Sie brauchen, um schnell zu sein. In dieser Lektion lernen Sie daher auch, wie Sie Ihren Flug im Aufwind und zwischen Aufwinden optimieren und wie Sie moderne Instrumente nutzen, um effizient zu navigieren und Wendepunkte zu umrunden.

Acro

Akrobatikunterricht für fortgeschrittene Piloten.

Custom

Maßgeschneiderter Unterricht.

3.1 Wie man die Flugschule am besten nutzt

Die Flugschule besteht aus praktischen Lektionen. Die Textinformationen der folgenden Lektionen sind auch im Simulator selbst enthalten. Sie sollten den Text lesen und alle Lektionen durcharbeiten, da sie nicht nur Informationen über das Segelfliegen, sondern auch über die Verwendung von Condor enthalten.

Basic – Pre-flight check

Sie starten Ihren Flug auf der Startbahn des Flughafens, bereit zum Abheben. Nehmen Sie sich vor dem Start Zeit, um sich und das Segelflugzeug vorzubereiten. Die Checkliste vor dem Flug sollte Folgendes enthalten:

1. Überprüfen Sie die Steuerknüppel- und Ruderpedale
   Bewegen Sie den Steuerknüppel und die Pedale in alle Richtungen, um sicherzustellen, dass alle Steuerelemente richtig zugewiesen sind
2. Klappen und Bremsklappen überprüfen
   Die Klappen sind bereits auf die empfohlene Startstellung eingestellt. Die Bremsklappen sind standardmäßig eingefahren, aber überprüfen Sie vor dem Start unbedingt die Position des Bremsklappenhebels.
3. Trimmer überprüfen
   Der Trimmer ist standardmäßig auf Neutralstellung eingestellt. Je nach Schwerpunktlage müssen Sie den Schirm nach oben oder unten trimmen.
4. Wind prüfen
   Werfen Sie einen Blick auf den Windsack, der sich normalerweise in der Nähe der Landebahn auf der linken Seite befindet. Achten Sie besonders auf Seiten- und Rückenwind.
5. Höhenmesser einstellen
   Condor stellt Ihren Höhenmesser automatisch auf QNH oder QFE ein, je nachdem, was Sie unter Einstellungen->Optionen->Höhenmessereinstellung ausgewählt haben. Aufgrund der Luftdruckschwankungen müssen Sie den Höhenmesser selbst feinjustieren. Die Standardtasten sind „GLEICH“ und „MINUS“.

Wenn Sie bereit sind, drücken Sie die ESCAPE-Taste, um das Spielmenü aufzurufen und „Ready for takeoff“ auszuwählen.

Basic – Effects of commands : Auswirkungen von Befehlen

Verwenden Sie den Höhenruder, um die Neigung des Segelflugzeugs zu ändern.
Verwenden Sie die Querruder, um die Schräglage des Segelflugzeugs zu ändern.
Verwenden Sie die Seitenruderpedale, um das Gieren des Segelflugzeugs zu ändern.

Basic – Turns : wenden

Um zu wenden, lenken Sie die Querruder und das Seitenruder in die Richtung, in die Sie wenden möchten. Versuchen Sie, die Gierleine in der Mitte zu halten. Sie müssen auch den Steuerknüppel vorsichtig nach hinten ziehen, um zu verhindern, dass die Nase nach unten fällt.
Wenn Sie eine Schräglage von 30 Grad erreichen, zentrieren Sie die Querruder und das Seitenruder, aber halten Sie den Druck auf den Steuerknüppel nach hinten aufrecht. Das Segelflugzeug dreht sich nun mit konstanter Geschwindigkeit. Versuchen Sie, die Schräglage und den Anstellwinkel durch kleine Korrekturen mit dem Steuerknüppel konstant zu halten.
Kurz bevor Sie die gewünschte Richtung erreichen, wenden Sie mit den Quer- und Seitenrudern in die entgegengesetzte Richtung. Sie müssen den Steuerknüppel auch vorsichtig nach vorne loslassen, um ein Anheben der Nase zu verhindern. Wenn die Tragflächen waagerecht sind, sollte die Nase in die gewünschte Richtung zeigen. Zentrieren Sie alle Steuerbefehle.
Nachdem Sie normale Kurven mit einer Schräglage von 30 bis 45 Grad gemeistert haben, versuchen Sie es mit steileren Kurven. Steile Kurven erfordern eine höhere Fluggeschwindigkeit und viel mehr Rückwärtsdruck auf dem Steuerknüppel. Sie können auch S-Kurven üben, um Ihre Koordination der Steuerbefehle zu verbessern.

Basic – Winch launching : Windenstart

Das Starten mit der Winde kann gefährlich sein, wenn das Segelfluzeug und der Pilot nicht gut vorbereitet sind. Führen Sie daher zuerst einen gründlichen Vorflugcheck durch.
Drücken Sie bei zentrierten Steuerelementen auf ESC und wählen Sie „Ready for takeoff“ (Startbereit). Die Tragflächen werden waagerecht ausgerichtet und die Winde gibt Gas. Das Segelflugzeug beginnt recht schnell zu beschleunigen. Halten Sie die Tragflächen waagerecht und ziehen Sie den Steuerknüppel vorsichtig nach oben, wenn die Geschwindigkeit etwa 80 km/h erreicht hat, um abzuheben und allmählich in einen steileren Winkel zu steigen.
Bei den meisten Segelflugzeugen sollte die Geschwindigkeit im gleichmäßigen Steigflug bei etwa 110 km/h (60 kts) liegen. Halten Sie die Geschwindigkeit bei waagerechten Tragflächen konstant.
Der Steigwinkel wird langsam weniger steil, wenn Sie die Spitze des Steigflugs erreichen. Wenn die vertikale Geschwindigkeit auf unter 1 m/s (2 kts) sinkt, ziehen Sie den Auslösegriff. Fahren Sie das Fahrwerk ein und Sie sind bereit zum Segelfliegen.

Basic – Aerotow launching : Start mit Flugzeugschlepp

Führen Sie erneut einen gründlichen Vorflugcheck durch, um das Segelfluzeug und sich selbst auf das Schleppen vorzubereiten.
Drücken Sie ESC und wählen Sie „Ready for takeoff“ (Startbereit). Das Schleppflugzeug startet seinen Motor und rollt vor Ihr Segelflugzeug. Die Tragflächen werden waagerecht ausgerichtet und das Schleppflugzeug gibt Gas. Das Segelflugzeug beginnt zu beschleunigen. Behalten Sie die Richtung bei und versuchen Sie, die Tragflächen waagerecht zu halten. Dies kann recht knifflig sein, da die Befehle bei niedrigen Geschwindigkeiten weniger gut ansprechen.
Wenn die Geschwindigkeit etwa 80 km/h (45 kts) erreicht, ziehen Sie vorsichtig am Steuerknüppel, um das Segelflugzeug vom Boden abzuheben. Versuchen Sie, dem Schleppflugzeug etwa 1–2 m (3 bis 6 Fuß) über dem Boden zu folgen, bis das Schleppflugzeug zu steigen beginnt. Beim F-Schlepp sollte sich das Schleppflugzeug an Ihrem Horizont oder etwas darüber befinden.
Versuchen Sie, beim Wenden den gleichen Neigungswinkel wie das Schleppflugzeug beizubehalten. Nehmen Sie kleine, aber schnelle Korrekturen vor und folgen Sie dem Weg des Schleppflugzeugs. Wenn etwas schief geht, lösen Sie sich sofort.
Das Schleppflugzeug wird Sie zu Ihrem Startpunkt für die Aufgabe schleppen und dann versuchen, in der Nähe Thermik zu finden. Wenn Sie die gewünschte Höhe erreicht haben, wird das Schleppflugzeug mit den Tragflächen wackeln, was ein Zeichen dafür ist, dass Sie sich lösen sollten. Fahren Sie das Fahrwerk ein und Sie sind bereit zum Segelfliegen.

Basic – Traffic pattern and landing : Platzrunde und Landeanflug

Beim Segelfliegen ist das Platzrundenverfahren sehr wichtig, da Segelflugzeuge im Gegensatz zu Segelfluzeugen keine zweite Chance haben, wenn etwas schief geht. Daher sollte das Platzrundenverfahren Ihre Standardpraxis sein, auch wenn Sie außerhalb der Landebahn landen.
Wenn Sie mit dem Platzrundenflug beginnen, sollten Sie sich parallel zum Landepunkt etwa 300–500 m (Yards) von der Landebahn entfernt und etwa 200 m (600 Fuß) über der Landebahn befinden. An diesem Punkt sollten Sie überprüfen, ob das Fahrwerk ausgefahren ist, und dann parallel zur Landebahn gegen den Wind fliegen. Halten Sie während des gesamten Platzrundenflugs eine Geschwindigkeit von mindestens 90 km/h (50 kts) ein. Bei turbulenten oder unvorhersehbaren Bedingungen erhöhen Sie die Geschwindigkeit um 10 bis 20 km/h (5 bis 10 kts).
Das Verkehrsmuster sollte von oben idealerweise wie ein Rechteck aussehen. Die Aufgabe besteht darin, die Position der beiden folgenden Kurven so anzupassen, dass Sie Ihren Endanflug mit halb geöffneten Luftbremsen fliegen und am Anfang der Landebahn landen. Dies erfordert natürlich etwas Übung, insbesondere bei windigen Bedingungen.
Wenn Sie sich im Endanflug der Landebahn nähern, versuchen Sie immer, auf der Linie des idealen Gleitwinkels zu fliegen, d. h. dem Winkel mit halb geöffneten Bremsen, der am Anfang der Landebahn endet. Das bedeutet, dass Sie die Bremsklappen einfahren, wenn Sie sich in geringer Höhe befinden, um die ideale Linie so schnell wie möglich zu erreichen, und umgekehrt. Wenn Sie sich auf der idealen Linie befinden, lassen Sie die Bremsklappen halb

geöffnet und halten Sie die Geschwindigkeit aufrecht.
Wenn Sie sich in einer Höhe von 5 bis 10 m (15 bis 30 Fuß) befinden, ziehen Sie langsam am Steuerknüppel, um den Gleiter etwa 50 bis 100 cm (2 Fuß) über der Landebahn anzuhalten, und versuchen Sie dann, diese Höhe so lange wie möglich zu halten, um die Landegeschwindigkeit zu verringern. Wenn die Geschwindigkeit reduziert ist, landet der Gleiter von selbst. Achten Sie darauf, dass die Flügel beim Ausrollen waagerecht bleiben.

Basic – Winch launch emergency : Notfall beim Start mit der Seilwinde

Manchmal läuft einfach alles schief.
Beim Windenstart kann das Seil reißen, sodass der Pilot nur noch eine geringe Geschwindigkeit und Höhe hat und die Nase in den Himmel zeigt.
Wenn dies zu Beginn des Starts (bis zu 50 Meter) passiert, drücken Sie den Steuerknüppel nach vorne, stellen Sie sicher, dass die Fluggeschwindigkeit mindestens 90 km/h beträgt und nicht abnimmt, und landen Sie vorzeitig.
Wenn dies über etwa 100 Meter (300 Fuß) geschieht, drücken Sie den Steuerknüppel nach vorne und stellen Sie sicher, dass die Fluggeschwindigkeit mindestens 90 km/h beträgt und nicht abnimmt. Nehmen Sie dann eine sanfte Kursänderung von etwa 30 Grad zur Leeseite der Landebahn vor. Halten Sie danach für einige Sekunden den geraden Flug bei und drehen Sie dann gegen den Wind um etwa 210 Grad, bis Sie entlang der Landebahn fliegen. Dann landen, aber bedenken Sie den Rückenwind, also mehr Bremsklappen verwenden, da die Geschwindigkeit über Grund höher ist.
Wenn das Kabel in einer Höhe von über 150 Metern reißt, bleiben Sie einfach ruhig, halten Sie die Fluggeschwindigkeit und fliegen Sie einen engen Landekurs, bei dem die ersten beiden und die letzten beiden Kurven miteinander verbunden sind, sodass es sich eigentlich um zwei 180-Grad-Kurven handelt.
In dieser Lektion wird der zweite Fall geflogen.

Intermediate – Thermal soaring : Thermikfliegen

Thermik sind vertikale Säulen aufsteigender Luft, die sich in den heißen Bereichen am Boden, wie Feldern, Dörfern oder Hängen, die der Sonne zugewandt sind, erwärmt. Sie haben einen annähernd runden Querschnitt mit Durchmessern von 100 bis 500 Metern (sichtbare Anzeichen für Thermik sind Cumuluswolken, die entstehen, wenn die aufsteigende Luft unter den Taupunkt abkühlt und der Wasserd
Bei Wind neigt sich die Thermik in der Regel und bewegt sich gleichzeitig mit dem Wind. Ein guter Ort, um an einem windigen Tag Thermik zu finden, ist also in Windrichtung von Thermikgeneratoren. Man kreist in geneigter Thermik, fast so
In Condor können Sie ansonsten unsichtbare Thermik durch Drücken der Standard-H-Taste visualisieren. Aufwinde sind rot und Abwinde blau gefärbt. Windstille ist weiß. Versuchen Sie, Thermik in den frühen Entwicklungsstadien zu
Wenn die Luft sehr trocken ist oder wenn wir eine zu niedrige Temperaturinversionsschicht haben, bilden sich keine Cumuluswolken, aber das bedeutet nicht, dass es keine Thermik gibt – es gibt sie, sie wird „blaue Thermik“ genannt, aber sie Thermik ist in der Regel die Hauptquelle für den Auftrieb beim Segelfliegen, und durch Kreisen in einer Thermik und Gleiten zur nächsten können sehr lange Strecken zurückgelegt werden. Der bessere Pilot findet stärkere Thermik und steigt schneller auf, um die Gesamtflug

Intermediate – Ridge soaring

Der Hangaufauftrieb entsteht, wenn der Wind auf einen Bergrücken trifft. Die Luft wird im vorderen Teil des Bergrückens nach oben abgelenkt, sinkt aber auf der Leeseite des Bergrückens wieder nach unten. Unter idealen Bedingungen ist der Wind stark und der Bergrücken lang und senkrecht zur Windrichtung.
Der Auftrieb erstreckt sich vertikal über etwa die doppelte Höhe des Kamms, im Idealfall sogar noch weiter. Wenn wir unterhalb der Kammspitze fliegen, ist es normalerweise am besten, nahe am Hang zu fliegen. Wenn wir jedoch höher fliegen, verlagert sich der Bereich mit dem besten Auftrieb leicht in Richtung des Windes. Wir meiden die Leeseite des Kamms, da dort mit Sinken und Turbulenzen zu rechnen ist.
Beim Fliegen entlang des Hangs müssen wir nach Bereichen suchen, in denen das Gelände konkav ist. In solchen Bereichen ist der Auftrieb stärker, da sich die Luft aufgrund der Erhaltung der Luftströmung beschleunigt.
Sehr lange Bergrücken können unter idealen Bedingungen geflogen werden. Flüge über 1000 km (500 Meilen)

wurden ausschließlich mit Hilfe des Hangaufwinds durchgeführt.

Intermediate - Wave soaring - Wellenfliegen

Wellenaufwinde können unter besonderen Bedingungen auf der Leeseite der Berghänge auftreten.
Wenn der Wind senkrecht zu einem langen Hang weht, steigt die Luft an der Vorderseite des Hangs auf und es kann mit einem normalen Hangaufwind gerechnet werden. Die Luft sinkt dann auf der Leeseite ab. Wenn die Atmosphäre sehr stabil und der Wind stark ist, steigt die Luft erneut nach oben. Dieser Aufwärtsschwung wird als Wellenaufwind bezeichnet. Die Höhe eines Wellenaufwinds kann die Höhe des Hangaufwinds vor dem Hang übertreffen und erreicht oft 50

Intermediate – Upslope winds - Hangaufwinde

Hangaufwinde bilden sich an den Sonnenseiten der Hänge. Die Luft erwärmt sich und steigt daher den Hang hinauf bis zur Spitze des Hangs.
Hangaufwinde sind in der Regel nicht sehr stark, aber recht beständig und vorhersehbar. Segelflieger können lange Strecken zurücklegen, indem sie einfach den Hängen folgen. Auf der Nordhalbkugel suchen wir morgens nach Osthängen, mittags nach Südhängen und abends nach Westhängen.

Intermediate – Outlanding - Außenlandung

Manchmal gibt es keine Möglichkeit, auf einem Flugplatz zu landen. Die Fähigkeit, den Segelflugzeug im Gelände sicher zu landen, ist für die Sicherheit beim Überlandfliegen von entscheidender Bedeutung.

Wenn sich die Bedingungen verschlechtern, ist es gut, an Gelände zu denken, das sich unterhalb des Segelflugzeugs befindet. Es ist am besten, nicht zwischen Bergen oder großen Wäldern in weniger als 500 m Höhe zu fliegen, da ein plötzliches Sinken dazu führen kann, dass das Segelflugzeug keine sichere Landemöglichkeit mehr hat. Unterhalb von 300 Metern über dem Boden sollte ein potenzielles Außenlandefeld ausgewählt werden.

Die besten Felder sollten eben, hindernisfrei und in Windrichtung ausgerichtet sein, mindestens 250 m lang und 50 m breit. Wenn sich auf der Seite, auf der die Landung geplant ist, Gebäude oder Bäume befinden, sollten weitere 200 m zur Mindestfeldlänge hinzugefügt werden. Das Landemanöver ähnelt dem auf einem Flugplatz, und der letzte gute Moment, um sich den gewählten Landeplatz genau anzusehen, ist der Landewind. Es ist wichtig, die Landung so zu planen, dass der letzte Abschnitt gegen den Wind erfolgt. Wenn wir zu hoch sind, um die Bremsklappen voll zu nutzen, sollte ein Schiebemanöver in Betracht gezogen werden.

Wenn die Außenlandung in hügeligem Gelände stattfindet, sollte die Landerichtung immer bergauf erfolgen und mit etwas mehr Geschwindigkeit. Es kann eine gute Idee sein, in den letzten Augenblicken des Ausrollens absichtlich ein Flügelende auf den Boden zu setzen, damit sich das Segelflugzeug um 90 Grad dreht und nicht zurückrollt.

Advanced – Start der Aufgabe und Navigation

Die Aufgabe, die Sie im Flugplaner festgelegt haben, sollte so schnell wie möglich geflogen werden. Die Zeit beginnt nach einer bestimmten Zeitspanne zu laufen – der „Race in"-Zeit, die im Flugplaner festgelegt wurde. Nach dem Start sollten Sie versuchen, schnell an Höhe zu gewinnen, um die Aufgabe so hoch wie möglich zu beginnen. In der oberen linken Ecke Ihres Bildschirms können Sie sehen, wann das Rennen beginnt.
Wenn das Rennen beginnt, müssen Sie den Start-Wendepunkt umrunden. Sie sollten den Wendepunktsektor passieren, der auf dem Bildschirm Ihres Flugcomputers rot eingezeichnet ist 1. Idealerweise sollten Sie sich bereits im Startsektor befinden, wenn die Zeit zu laufen beginnt.
Sie können auf drei Arten zum nächsten Wendepunkt navigieren:

1. 1. Verwenden des Flugcomputer-Bildschirms 2. Der schwarze Punkt auf dem Bildschirm zeigt die Richtung des nächsten Wendepunkts an. Wenn sich der Punkt in der Mitte des Bildschirms befindet, fliegen Sie direkt auf den Wendepunkt zu. Dieser Bildschirm zeigt auch verschiedene Daten zum nächsten

Wendepunkt an: Peilung, Kurs, Entfernung, VMG – Geschwindigkeit gut gemacht, TTG – verbleibende Zeit und ETA – voraussichtliche Ankunftszeit.

2. 2. Verwenden der Moving Map auf dem Bildschirm des Flight Computers 1. Sie können Ihre Richtung anhand des Segelfluzeug-Symbols auf der Moving Map abschätzen. Der nächste Wendepunktsektor ist rot gefärbt.
3. Using task helpers – default J key. The turnpoints are visualized as vertical stabs. The stab of the next turnpoint is colored red and yellow while other stabs are colored in red and white.

Zusätzlich zu den normalen FAI-Sektoren können Sie auch Wendepunkte vom Typ „Fenster" festlegen. Um diese Art von Wendepunkt zu umrunden, müssen Sie durch ein Fenster mit einer bestimmten Breite und Höhe fliegen. Die Ausrichtung und Höhe des Fensters wird ebenfalls im Flugplaner festgelegt. Wenn Sie keine Aufgabenhilfe verwenden, sollten Sie den Flugcomputer-Bildschirm 3 verwenden, um korrekt durch das Fenster zu fliegen. Der rote Punkt muss in die Mitte des Bildschirms gebracht werden. Das bedeutet, dass Sie sich auf der richtigen Höhe befinden und auf das Fenster zufliegen. Um jedoch in der richtigen Richtung durch das Fenster zu fliegen, müssen Sie auch die blaue vertikale Linie in die Bildschirmmitte bringen. Diese Linie zeigt Ihre relative Position zur Mittellinie der Fensterrichtung an.
Sie schließen die Aufgabe ab, indem Sie den letzten Wendepunkt umrunden.

Advanced – MC theory

Wenn Sie versuchen, Ihre Durchschnittsgeschwindigkeit im Streckenflug zu maximieren, stellt sich die Frage, wie schnell Sie zwischen den Thermikzonen fliegen sollten. Sie können schnell fliegen, um die nächste Thermikzone so schnell wie möglich zu erreichen, aber Sie verlieren dabei viel Höhe, die Sie in der nächsten Thermikzone wieder gewinnen müssen. Andererseits können Sie langsam fliegen und Ihre Höhe bewahren, aber Sie verlieren zu viel Zeit, um die Thermikzone zu erreichen.

Das Problem wurde von Paul McCready gelöst und seine Theorie wird als MC-Theorie bezeichnet. Sie besagt, dass die optimale Geschwindigkeit zum Fliegen zwischen den Thermikzonen der Geschwindigkeit des besten Gleitens entspricht, wenn man durch sinkende Luft mit einer vertikalen Geschwindigkeit fliegt, die der Steiggeschwindigkeit in der nächsten Thermikzone entspricht. Klingt kompliziert?

Zum Glück haben wir heute Computerinstrumente an Bord jedes modernen Segelflugzeugs, die uns die optimale Fluggeschwindigkeit anzeigen. Es gibt jedoch eine wichtige Sache, die der Pilot selbst abschätzen muss: die erwartete Steiggeschwindigkeit in der nächsten Thermik. Diese Steiggeschwindigkeit wird in der Regel als MC-Einstellung bezeichnet. Wenn wir eine Steiggeschwindigkeit von 2 m/s erwarten, stellen wir den MC auf 2,0 ein und der Computer gibt die optimale Fluggeschwindigkeit aus.

Man würde erwarten, dass die optimale Fluggeschwindigkeit konstant bleibt, bis wir die MC-Einstellung ändern. Bei Windstille ist dies tatsächlich der Fall. Wenn wir jedoch durch Luft fliegen, die sich entweder vertikal oder horizontal bewegt, ändert sich die optimale Geschwindigkeit. Der Pilot muss sich jedoch keine Sorgen machen, da der Computer die Arbeit erledigt – der Pilot folgt nur der vorgegebenen Geschwindigkeit.

Wir können mit der Standard-RECHTS-STRG-Taste von Vario auf „Geschwindigkeit zum Fliegen" umschalten. Die Vario-Nadel zeigt dann an, ob wir zu schnell oder zu langsam fliegen. Zeigt die Nadel nach oben, fliegen wir zu schnell und umgekehrt. Damit der Pilot nicht ständig auf das Vario achten muss, wird auch ein Tonsignal ausgegeben. Wenn wir zu schnell sind, ist der Ton hoch, wenn wir zu langsam sind, ist der Ton tief und wenn wir die richtige Geschwindigkeit haben, wird das Vario leise.

Advanced – Final glide - Endanflug

Beim Kreisen in der letzten Thermik der Aufgabe fragt sich der Pilot normalerweise, wie hoch er steigen soll. Dies ist natürlich wichtig, damit er den Flugplatz erreicht. Aber beim Rennen hat die Höhe des Abflugs von der letzten Thermik auch einen großen Einfluss auf die Zeit, die benötigt wird, um den Zielpunkt zu erreichen.

Auch hier kommt die MC-Theorie zum Einsatz. Wir stellen den MC auf die aktuelle Steiggeschwindigkeit ein. Der Computer geht davon aus, dass Sie beim Verlassen der Thermik mit der Geschwindigkeit fliegen, die dieser MC-Einstellung entspricht. Anhand der geschätzten Geschwindigkeit kann der Computer das geschätzte Gleitverhältnis berechnen und da er auch die Entfernung zum Zielpunkt kennt, kann er auch die optimale Höhe zum Verlassen der Thermik berechnen.

Unser Endanflugrechner befindet sich auf dem Bildschirm „Flugcomputer 2“. Der rote Punkt zeigt die Höhe an, auf der wir die Ziellinie überqueren werden, wenn wir mit der Geschwindigkeit fliegen, die der aktuellen MC-Einstellung entspricht – vorausgesetzt, die Luft ist in unserem Endanflug ruhig. Wenn der Punkt unterhalb der Bildschirmmitte liegt, sind wir höher als erforderlich und umgekehrt.

Advanced – Flaps, water and improving speed - Klappen, Wasser und Verbesserung der Geschwindigkeit.

Beim Streckenflug handelt es sich um ein Spiel gegen die Natur und Gegner, das auf drei Ebenen gespielt wird.

Auf der ersten Ebene geht es um Geschicklichkeit und Handhabung. Hier geht es darum, wie gut man ein Segelflugzeug fliegen kann, wie sanft die Kurven sind oder wie viel Zeit es dauert, unter den Wolken eine Thermik zu finden. In den Grund- und Aufbaukursen wird dies gelehrt. Man kann das Segelflugzeug auch durch die Position des Schwerpunkts an den individuellen Flugstil anpassen. Wenn man ihn nach vorne verlagert, wird das Segelflugzeug kopflastiger und auch stabiler. Das bedeutet, dass es einfacher zu handhaben, aber weniger wendig ist. Wenn man den Schwerpunkt nach hinten verlagert, um das Segelflugzeug „hecklastig“ zu machen, wird es wendiger, aber auch schwieriger zu kontrollieren.

Die zweite Stufe des Segelfliegens erfordert Geschick und Erfahrung. In dieser Phase geht es um Situationsbewusstsein. Wie schnell sollte das Segelflugzeug zwischen den Wolken fliegen, welche Wolken sollten Auftrieb bieten und welche Orte sollten besser gemieden werden? In den Kursen für Fortgeschrittene und Profis ging es darum. Rennsegelflugzeuge machen dies durch die Möglichkeit, Wasserballast aufzunehmen und Klappen zu verwenden, noch komplexer. Einen Plan für die nächsten 5 Minuten zu haben, ist Pflicht, wenn man bei einem Überlandflug erfolgreich sein will.

Stufe drei ist das Risikomanagement. Das kann man nicht lehren. Ist es besser, in schwachem Aufwind zu bleiben oder die schöne Wolke anzusteuern, die nur 15 km entfernt ist? Ein Pilot, der zu aggressiv fliegt, wird oft außerhalb der Landebahn landen oder sich in geringer Höhe und mit nur schwachem Aufwind wiederfinden. Ein Pilot, der zu „sicher“ fliegt, verschwendet oft Zeit mit dem Aufsteigen in der Thermik, wenn er sich in großer Höhe hält.

Wie bereits erwähnt, können Rennsegelflugzeuge mit Klappen und Wasserballast ausgestattet werden. Das ist neu, nachdem ich den Duo Discus geflogen bin.

Wenn man ein Segelflugzeug mit Wasser schwerer macht, fliegt es schneller, während das Sinken ebenfalls größer ist. Tatsächlich ändert sich die Gleitzahl nicht, nur die Geschwindigkeit nimmt zu. Das ist gut für den Reiseflug, da man die gleiche Strecke in kürzerer Zeit zurücklegen kann. Allerdings sind schwere Segelflugzeuge schwieriger zu handhaben und eignen sich nicht so gut für Thermik oder andere Bedingungen, die ein Manövrieren oder langsames Fliegen erfordern. Während des Fluges kann man Wasser ablassen. Mit der Taste „W“ werden die Ventile des Wassertanks geöffnet und geschlossen. Es dauert mehrere Minuten, bis das gesamte Wasser aus dem Segelflugzeug abgelassen ist. Natürlich ist dies nur in eine Richtung möglich – während des Fluges kann kein Wasser aufgenommen werden!

Klappen sind Flächen an der Hinterkante der Tragflächen, die nach oben oder unten gebogen werden. Durch das Anstellen der Klappen nach oben (Taste „f“) werden sowohl der Auftriebs- als auch der Luftwiderstandsbeiwert verringert, wodurch die Leistung des Segelflugzeugs bei hoher Geschwindigkeit erhöht und bei niedriger

Geschwindigkeit verringert wird. Klappen nach unten (Taste „v“) sind besser für niedrige Geschwindigkeiten. Normalerweise verbessert die niedrigstmögliche Position der Klappen das Gleitverhältnis überhaupt nicht, ermöglicht es dem Segelflugzeug jedoch, langsamer zu fliegen. Dies ist nützlich für die Landung oder sehr enge Thermik.

Zu guter Letzt – das fortschrittlichste und ausgeklügeltste Gerät an Bord ist nicht der Flugcomputer, nicht das Variometer, sondern das Gehirn des Piloten. Nutzen Sie es.

Acro – Stalls and spins - Strömungsabrisse und Trudeln.

Stall tritt auf, wenn das Segelflugzeug unter der Mindestgeschwindigkeit geflogen wird. Der Anstellwinkel nimmt zu, aber der Auftriebsbeiwert nicht. Wenn das Segelflugzeug den kritischen Anstellwinkel überschreitet, sinkt der Auftrieb. Die letzte Warnung für den Piloten ist das Flattern der Tragflächen (Buffeting).

Wenn der Steuerknüppel nicht schnell genug nach vorne gedrückt wird, verliert das Segelflugzeug seinen Auftrieb, die Nase geht nach unten, wobei die Tendenz besteht, dass ein Flügel absackt und die Möglichkeit eines unbeabsichtigten Trudelns besteht

Ein Trudeln tritt auf, wenn die Drehung nicht schnell genug gestoppt wird. Eine schnelle Autorotation des Segelflugzeugs, Querruder, die nicht mehr reagieren, und ein schneller Höhenverlust machen Trudeln gefährlich, wenn es nicht gestoppt wird. Um das Trudeln des Segelflugzeugs zu stoppen, drücken Sie das Ruder in die entgegengesetzte Richtung und den Steuerknüppel leicht nach vorne. Wenn die Drehung stoppt, bringen Sie das Ruder in die neutrale Position und ziehen Sie den Sturzflug ab. Tun Sie dies schnell, damit das Segelflugzeug nicht zu schnell wird, aber vorsichtig, um einen Kontrollverlust zu vermeiden.

Unerfahrene Piloten geraten beim Kreisen oder bei Kurven während des Landeanflugs ins Trudeln. Ein unbeabsichtigtes Trudeln in geringer Höhe ist extrem gefährlich.

Acro – The Loop - Der Looping

Um einen Looping zu fliegen, beginnen Sie einen 45-Grad-Sinkflug, um an Geschwindigkeit zu gewinnen. Nehmen Sie die Landebahn unter sich als Referenz für Ihren Flugweg. Wenn Sie 200 km/h (125 kts) erreichen, richten Sie Ihr Segelfluzeug waagerecht aus.

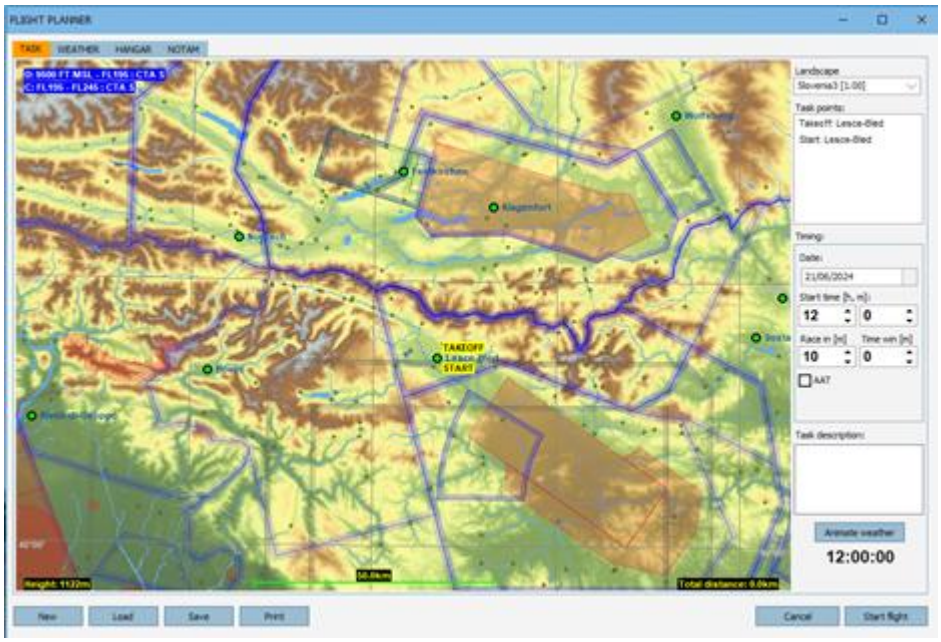
Ziehen Sie den Steuerknüppel. Die Nase hebt sich und die Geschwindigkeit sinkt. Sie müssen den Scheitelpunkt des Loops erreichen, bevor die Geschwindigkeit zu niedrig ist. Überprüfen Sie die G-Belastung, um einen Absturz des Segelfluzeuges zu vermeiden. Beenden Sie den Loop mit waagerecht ausgerichtetem Segelfluzeug. Das ist alles. Wenn Navigationshilfen und Acro-Box-Optionen aktiviert sind, können Sie den virtuellen Würfel aktivieren, in den Sie den Kunstflug einpassen sollten, indem Sie die Taste „J“ drücken.

4 Allein fliegen

Free Flight oder Single Player Modus startet mit dem Flight Planner, der einem alle Einstellungsmöglichkeiten des Fluges bietet. Beim Start eines Fluges wird der Flugplan gespeichert und wird beim nächsten Start von Condor erneut verwendet. Ändert man diesen Flugplan wird der "alte" überschrieben. Möchte man einen Flugplan speichern, so muss man diesen manuell speichern (Save) und kann ihn zu einem späteren Zeitpunkt erneut laden (Load).

4.1 Planen Sie ein Ziel für Ihren Flug: Registerkarte „TASK“

In diesem Registerkarte definieren Sie Ihre Flugaufgabe. Wählen Sie dazu Ihren Startflughafen aus und fügen Sie dann mit der Maus Wendepunkte hinzu. Eine Möglichkeit, das Hinzufügen von Punkten zu beenden, besteht darin, Ihren Start- oder Abflugpunkt erneut auszuwählen. Eine andere Möglichkeit besteht darin, das Popup-Menü mit der rechten Maustaste aufzurufen und „Finish task“ (Aufgabe beenden) auszuwählen.



Wenn die Aufgabe definiert ist, können Sie Wendepunkte verschieben, indem Sie sie an eine neue Position ziehen. Wenn Sie einen Wendepunkt einfügen möchten, halten Sie einfach die STRG-Taste gedrückt und ziehen einen vorhandenen Wendepunkt an eine neue Position. Eine andere Möglichkeit besteht darin, das Kontextmenü mit der rechten Maustaste aufzurufen und „Insert“ (Einfügen) auszuwählen. Wenn Sie einen Wendepunkt entfernen möchten, wählen Sie „Remove“ (Entfernen) aus dem Kontextmenü aus. Sie können die Eigenschaften des ausgewählten Wendepunkts ändern, indem Sie „Properties“ (Eigenschaften) aus dem Kontextmenü auswählen.

Condor verwendet zwei Sektortypen, die Sie Wendepunkten zuweisen können: den klassischen Typ und den Fenstertyp. Wenn Sie den klassischen Typ auswählen, ist die Wendepunktrundung erfolgreich, wenn Sie durch die Sektorzone fliegen. Sie können den Sektorradius, den Sektorwinkel sowie die minimale und maximale Höhe angeben.

Der Sektor vom Typ „Fenster“ ist eigentlich ein Rechteck vom Typ „Fenster“, das für eine erfolgreiche Wende umflogen werden muss. Sie können die Höhe, Breite, Höhe und den Azimut des Zentrums angeben. Der Azimut ist die Richtung, in die der Pilot durch das Fenster fliegen muss.

Hinweis: Es ist ziemlich schwierig, durch Sektoren vom Fenstertyp zu fliegen, insbesondere ohne aktivierte 3D-Aufgabenhilfen. Für Anfänger wird daher empfohlen, Sektoren vom klassischen Typ zu verwenden.

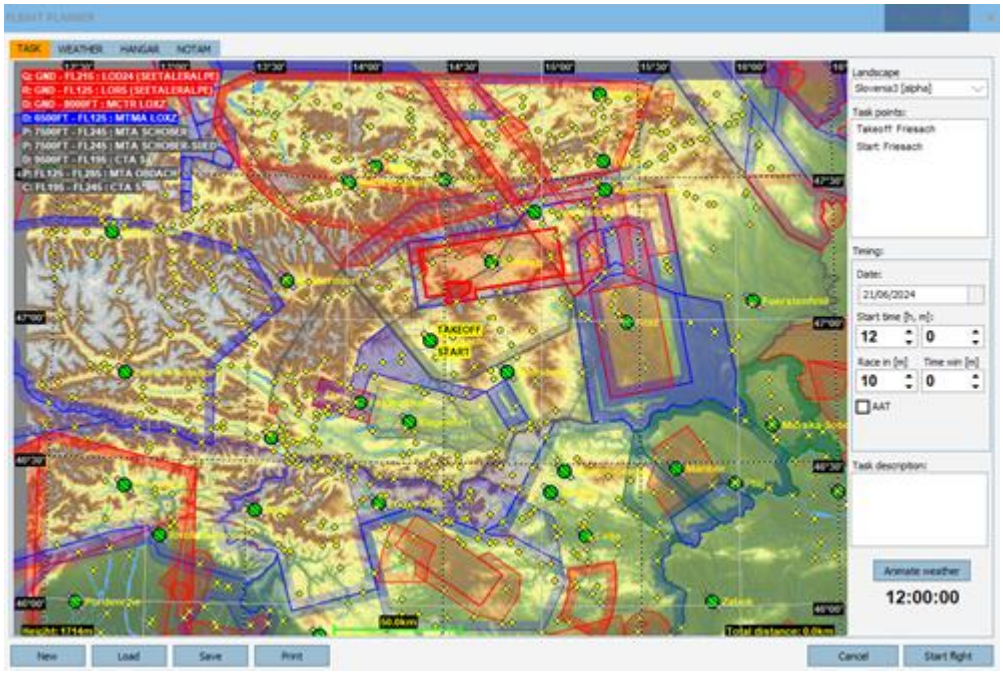
Festlegen eines entfernten Startpunkts

In Condor 3 wurde diese Funktion hinzugefügt, sodass Sie an einem vorgegebenen Punkt einen Start aus der Luft durchführen können. Der Hauptzweck besteht darin, Wiederholungen derselben Übung während des Trainings zu ermöglichen, z. B. das Üben von Rundflügen, ohne jedes Mal den Start und die Landung wiederholen zu müssen. Um es zu verwenden, erstellen Sie eine Aufgabe auf die übliche Weise. Stellen Sie die Startmethode in der Registerkarte „NOTAM“ auf „Airstart“ ein. Verschieben Sie dann den Startpunkt an die gewünschte Stelle. Das Segelfluzeug wird in Richtung des Startpunkts ausgerichtet und die Höhe wird in der Registerkarte „NOTAM“

eingestellt: Höhe für Flugzeugschlepp/Airstart.
Um in einem Online-Wettbewerb neu zu starten, müssen Sie sicher auf dem nächstgelegenen Flughafen zum Airstart-Ort landen, der weniger als 500 m von der Mittellinie der Landebahn entfernt ist.

Luftraummanagement

Condor 3 umfasst einen echten Luftraum mit Slowenien 3. Wie Sie sehen, kann es ziemlich kompliziert sein. Aus diesem Grund ist es möglich, jeden Luftraum zu deaktivieren, wenn Sie Ihre Aufgabe definieren.



Zeigen Sie mit der Maus auf den Luftraum, den Sie deaktivieren möchten, und klicken Sie mit der rechten Maustaste. Es erscheint ein Menü mit der Option, den Luftraum zu aktivieren oder deaktivieren.

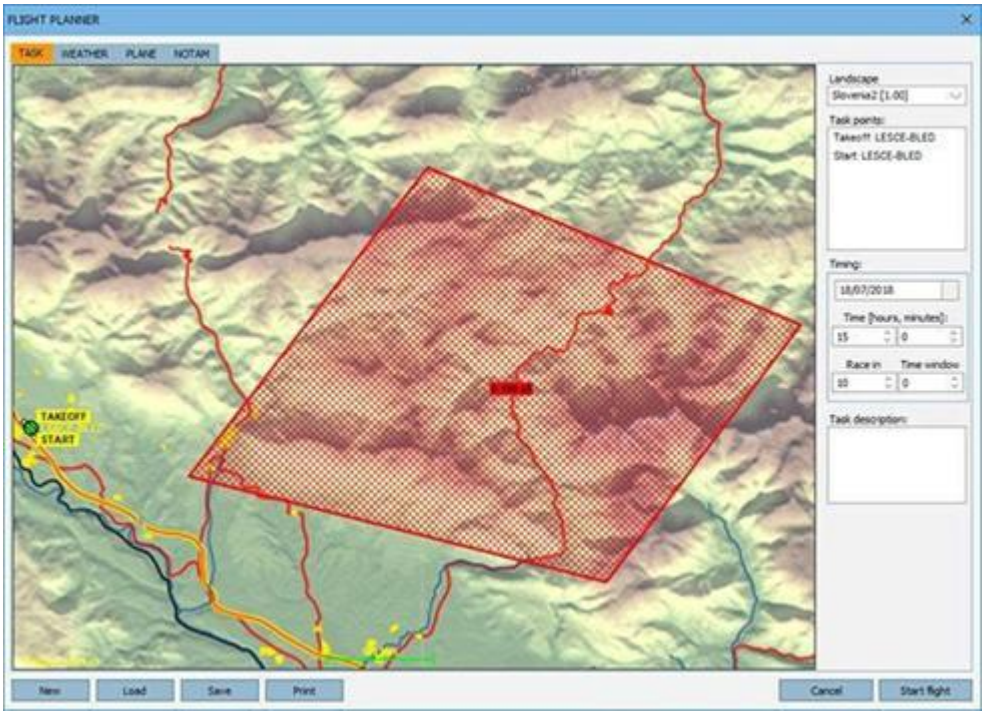
Der Luftraum wird dann in Condor deaktiviert und Sie können ohne Strafe in die gesperrten Lufträume fliegen.

Hinweis: Dies ist nicht dasselbe wie das Ausblenden des Luftraums im Popup-Fenster!

Anmerkung 2: Add-on-Landschaften von Drittanbietern werden möglicherweise ohne definierte Lufträume bereitgestellt.
Wenden Sie sich an den Autor der Landschaft und bitten Sie ihn, die Lufträume hinzuzufügen.

Strafzonen

Sie definieren eine neue Strafzone, indem Sie im Kontextmenü, das Sie mit einem Rechtsklick der Maus aufrufen, auf „New -> Penalty zone“ klicken. Klicken Sie dann noch dreimal auf die Karte, um die Strafzone fertigzustellen.



Wenn die Zone definiert ist, können Sie ihre Ecken mit der Maus ziehen. Um die Eigenschaften der Strafzone zu ändern, müssen Sie sie zunächst auswählen, indem Sie die Maus innerhalb der Zone bewegen. Rufen Sie dann das Kontextmenü auf und klicken Sie auf Properties.

Hier definieren Sie den unteren und oberen Rand der Strafzone und die Anzahl der Strafpunkte, die der Pilot pro Minute erhält, wenn er in der Zone fliegt.

Um die Strafzone zu löschen, müssen Sie sie zunächst auswählen und dann im Kontextmenü auf „Delete“

klicken.

Start time

Hier geben Sie die Uhrzeit (lokale Sonnenzeit) des Simulationsbeginns an (Stunden, Minuten).

Race in

Hier geben Sie an, wie lange nach dem letzten Schleppvorgang das Rennen beginnt (Minuten).

Time window

Die Piloten können die Aufgabe im angegebenen Zeitfenster nach dem Start des Rennens beginnen. Wenn Sie den Wert auf 0 setzen, erfolgt der Start wie bei einer Regatta – alle Piloten starten gleichzeitig.

Task description

Hier können Sie eine Beschreibung der Aufgabe schreiben. Dies ist besonders wichtig, wenn Sie diese Aufgabe später online hosten, damit andere Piloten sie verstehen können.

Tastenkombinationen:

- Vergrößern/verkleinern: Drücken Sie die UMSCHALTTASTE zusammen mit der linken oder rechten Maustaste, um zu vergrößern/verkleinern.
- Wendepunkt einfügen: Drücken Sie die STRG-Taste und ziehen Sie den ausgewählten Wendepunkt, um einen neuen Wendepunkt nach dem ausgewählten Wendepunkt einzufügen.

Benutzerdefinierte Karten für die Landschaft

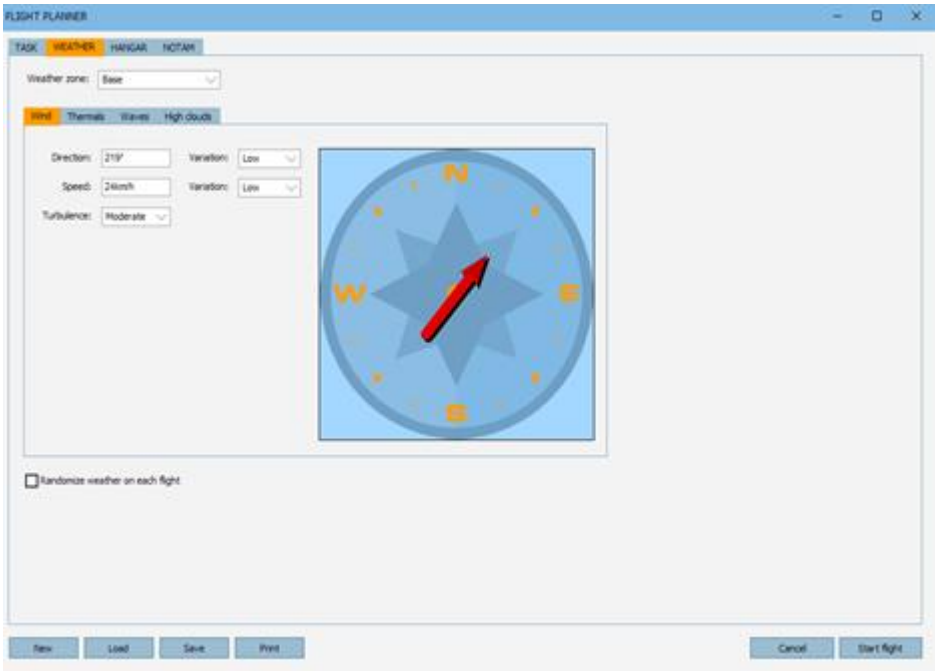
Sie können benutzerdefinierte Landschaftskarten für den Landschaftsabschnitt erstellen oder herunterladen. Legen Sie einfach eine benutzerdefinierte **(32 Bit)** Bitmap mit den gleichen Abmessungen wie die ursprüngliche Datei „LandscapeName.bmp“ im Ordner „Condor/Landscapes/LandscapeName“ ab (LandscapeName ist der tatsächliche Name der Landschaft).
Klicken Sie in Flightplanner mit der rechten Maustaste, wählen Sie „Maps“ aus und wählen Sie Ihre bevorzugte benutzerdefinierte Karte aus. Die in Flightplanner verwendete Karte wird auch auf dem Navigationsbildschirm Ihres Flight Computers verwendet.

4.2 Steuerung der Flugbedingungen: Registerkarte „WETTER“

Auf dieser Registerkarte können Sie das Wetter für Ihren Flug festlegen. Sie können eine der Wettervoreinstellungen in der unteren linken Ecke auswählen. Wenn Sie „Custom“ (Benutzerdefiniert) auswählen, können Sie alle Wettereinstellungen manuell ändern.

Wind-Paneel

Klicken Sie auf die Windrose, um Windgeschwindigkeit und -richtung auszuwählen. Halten Sie die STRG-Taste gedrückt, um weitere Kursrichtungen und Geschwindigkeiten zu erhalten. Der Wind, den Sie auf diese Weise definieren, ist ein synoptischer Wind und definiert die allgemeine Windgeschwindigkeit und -richtung. Condor berechnet dann die Windgeschwindigkeit und -richtung entsprechend der Höhe, dem Gelände usw.



Direction variation

Hier geben Sie die tägliche Schwankung der allgemeinen Windrichtung an.

Speed variation

Hier geben Sie die Höhe der täglichen allgemeinen Windgeschwindigkeitsschwankung an.

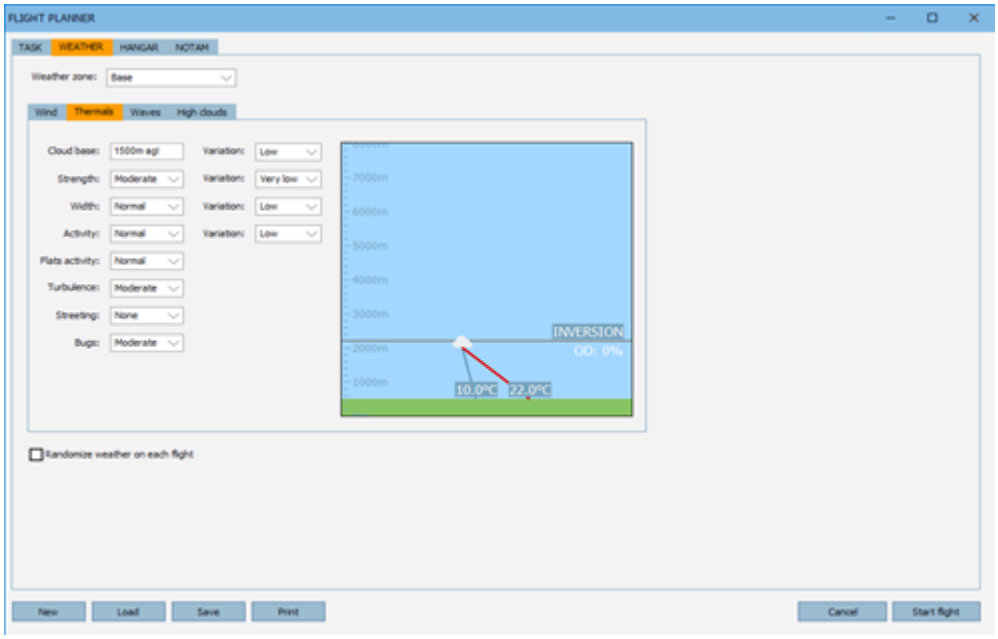
Turbulence

Hier geben Sie die allgemeine Stärke der mechanischen Turbulenz an, die durch Wind verursacht wird. Die mechanische Turbulenz wird dann entsprechend dieser Einstellung, der Windgeschwindigkeit, dem Gelände usw. berechnet.

Hinweis: Neben der Winddrehung beeinflusst der Wind auch Hang- und Wellenaufwinde.

Thermik-Panel

Das Bild zeigt eine grafische Darstellung der Wolkenentwicklung. Die Wolkenbasis ist abhängig von der Oberflächentemperatur und dem Taupunkt. Sie können die Temperatur und den Taupunkt ändern, indem Sie sie nach links oder rechts ziehen. Die Wolkenbasis ändert sich entsprechend. Sie können auch die Höhe der Inversionsschicht (Senkungsinversion) ändern, indem Sie die Beschriftung nach oben und unten ziehen. Wenn sich die Inversionsschicht über der Wolkenbasis befindet, bilden sich Cumuluswolken. Wenn Sie die Inversionsschicht unterhalb der Wolkenbasis



einstellen, entsteht Blauthermik.
Hinweis: Thermik hat eine gewisse Persistenz und hört nicht sofort nach Erreichen der Inversionshöhe auf. Direkt unterhalb der Inversionslinie befindet sich die Einstellung für die Überentwicklung. Wenn Sie die Inversionshöhe größer als die Wolkenbasis einstellen, werden die Wolken größer. Größere Wolken haben eine größere Chance, Regen zu erzeugen, und sehr große überentwickelte Wolken werden auch Donner und Blitze erzeugen.

Cloud base variation

Sie können die räumliche Variation der Wolkenbasis angeben. Bei einer geringen Variation haben die Wolken eine nahezu gleiche Wolkenbasishöhe. Bei einer hohen Variation sind die Wolkenbasishöhen stärker gestreut.

Strength

Hier geben Sie die allgemeine Stärke der Thermik an. Die Stärke hängt auch von der Wolkenuntergrenze ab. Je höher die Wolkenuntergrenze, desto stärker ist die Thermik.

Strength variation

Hier legen Sie die Stärkeunterschiede zwischen den einzelnen Thermiken fest. Bei geringen Unterschieden sind alle Thermiken nahezu gleich stark. Bei großen Unterschieden sind die Unterschiede zwischen den Thermiken groß.

Width

Die Breite der Thermik.

Width variation

Variation der Thermikbreite.

Activity

Die Aktivität (Anzahl) der Thermik.

Hinweis: Der Abstand der Thermik hängt von der Höhe der Wolkenbasis ab. Eine niedrigere Wolkenbasis führt zu häufigerer Thermik und umgekehrt.

Activity variation

Schwankung der Thermik Aktivität.

Turbulence

Hier geben Sie die durch Thermik verursachten Turbulenzen an. Thermische Turbulenzen hängen auch von der thermischen Stärke ab.

Flats activity

In Bergregionen, die an Flachland angrenzen, ist es üblich, dass es in den Bergen Thermik gibt, im Flachland jedoch nicht. Mit dieser Einstellung können Sie die thermische Aktivität im Flachland unterdrücken.

Streeting

Bei Wind von angemessener Stärke kann sich die Thermik in Form langer Linien in Windrichtung von der/den Quelle(n) aus bilden. Dies wird als Wolkenstraßenbildung bezeichnet.

Bugs

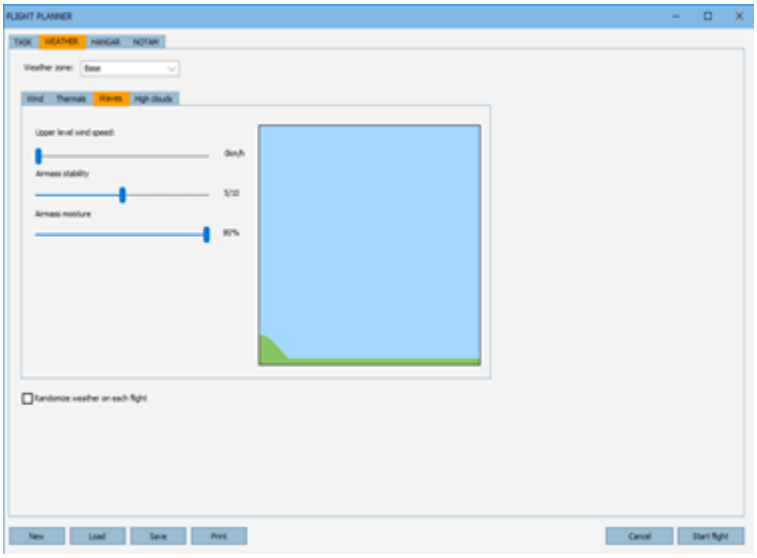
Legt die Anlagerate von Insekten fest. Mehr Insekten auf den Tragflächen beeinträchtigen die Leistung. Insekten können mit den Mückenputzern entfernt werden, die in Condor 3 XC für einige Segelfluzeuge verfügbar sind.

Randomize weather on each flight

Bei jedem Flug wird das Wetter innerhalb der voreingestellten Wettergrenzen zufällig ausgewählt.

Wellen-Panel

Mit den richtigen Einstellungen und Bergen lassen sich Lee Wellen formen. Dieses Panel lässt Sie diese Einstellungen vornehmen.



Upper level wind speed

Legt die Windgeschwindigkeit über der Inversionsschicht fest.

Airmass stability

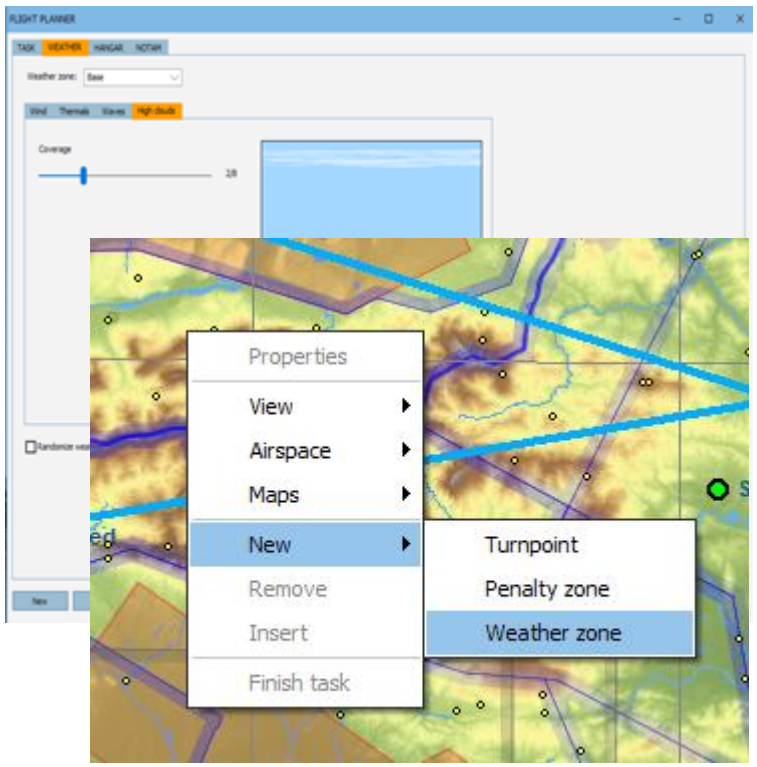
Eine stabilere Luftmasse führt zu stärkeren Wellen.

Airmass moisture

Bei höherer Feuchtigkeit bilden sich Lenticulariswolken. Bei niedriger Feuchtigkeit bilden sich immer noch Wellen, die jedoch schwieriger zu lokalisieren und zu verfolgen sind.

High clouds panel

Die hohen Wolken (oder Zirren) können mit diesem Regler eingestellt werden.

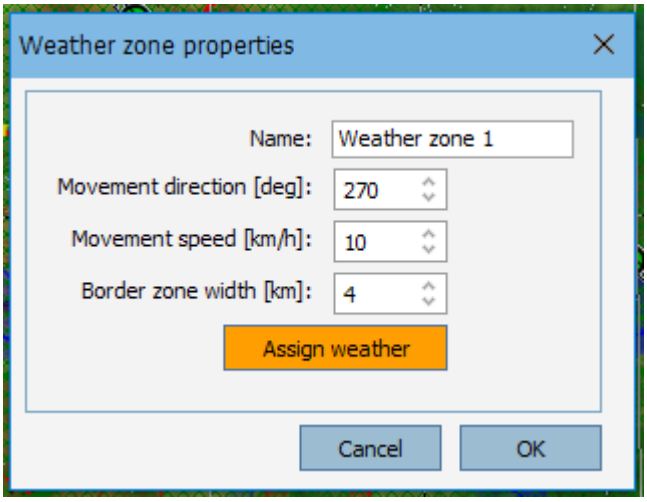


4.3 Wetterzonen

Neu in Condor 3 sind Wetterzonen.

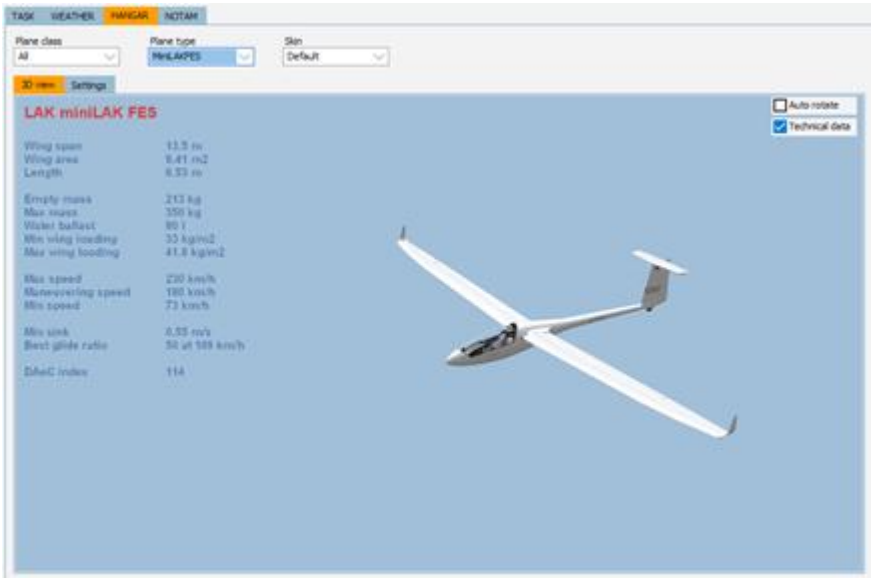
Zonen werden durch Zeichnen im Fenster „Flugplaner“ erstellt. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Karte, um ein Feld einzublenden.

Das Basiswetter ist das Wetter für die gesamte Szenerie. Es kann von jeder der Wetterzonen überschrieben werden.
Wetterzonen können sich überlappen. In diesem Fall hat Zone 1 Vorrang vor Zone 2, Zone 2 hat Vorrang vor Zone 3 usw.
Jede Zone bewegt sich während der Aufgabe mit einer Geschwindigkeit und in eine Richtung, die in den Eigenschaften ausgewählt wurden.
Die Grenze zwischen den Zonen sorgt für einen sanften Übergang der verschiedenen Bedingungen von einer Zone zur anderen.
Die Zonen haben die volle Kontrolle über alle ihre Wetterparameter, wie zuvor beschrieben.



4.4 Auswahl und Einrichtung von Segelflugzeugen: Registerkarte „HANGAR“

Auf dieser Registerkarte wählen Sie das Segelflugzeug aus und ändern seine Einstellungen. Condor wird mit einer kleinen Auswahl an Segelflugzeugen geliefert, und auf der Website stehen viele weitere zum Kauf und Download zur Verfügung.



Plane class

Hier definieren Sie die FAI-Wettbewerbsklasse. Die Klassen sind nicht mit Handicaps versehen, außer der „All“-Klasse und der Clubklasse, die mit Handicaps versehen sind.

Plane type

Hier definieren Sie den Segelflugzeugtyp.

3D view

Sie können das Segelflugzeug drehen und zoomen, indem Sie mit der linken oder rechten Maustaste ziehen.

Auto rotate

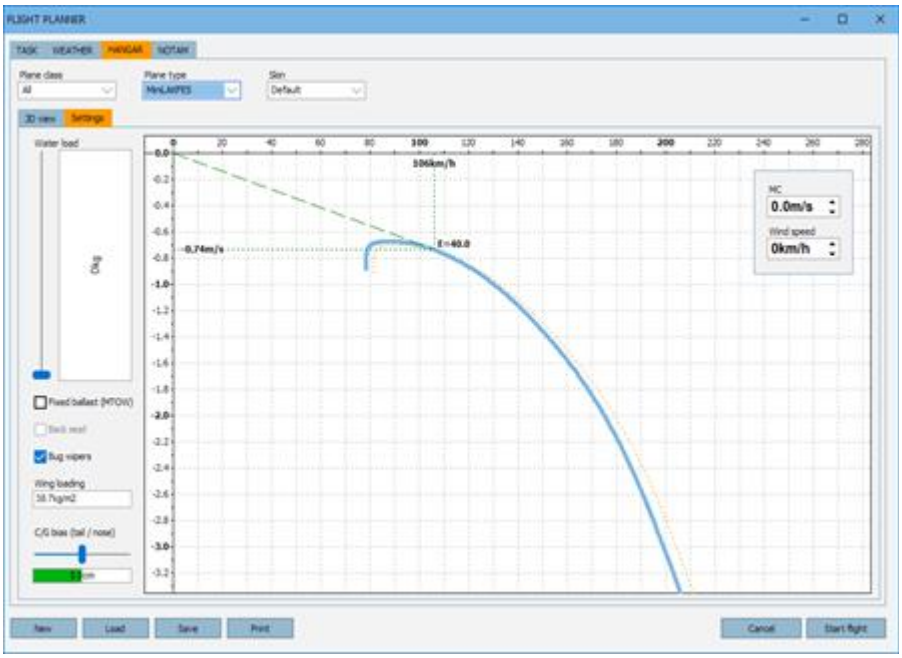
Hier können Sie auswählen, ob sich das Segelflugzeug automatisch drehen soll.

Technical data

Zeigen Sie grundlegende technische Daten an.

Settings

Auf dieser Unterregisterkarte können Sie die Geschwindigkeitspolare Ihres Segelflugzeugs sehen. Die dicke blaue Linie stellt die Polare mit der aktuellen Wasserballastmenge dar. Die gestrichelten Linien stellen die Polaren für keinen Wasserballast bzw. für vollen Wasserballast dar.



Water load

Hier geben Sie die Wasserlastmenge an. Die Geschwindigkeitspolar ändert sich entsprechend. Bitte beachten Sie, dass bei Auswahl der Clubklasse Wasser nicht erlaubt ist. Wenn Sie Segelfluzeuge der Clubklasse mit Wasser fliegen möchten, müssen Sie sie aus der All-Klasse auswählen.

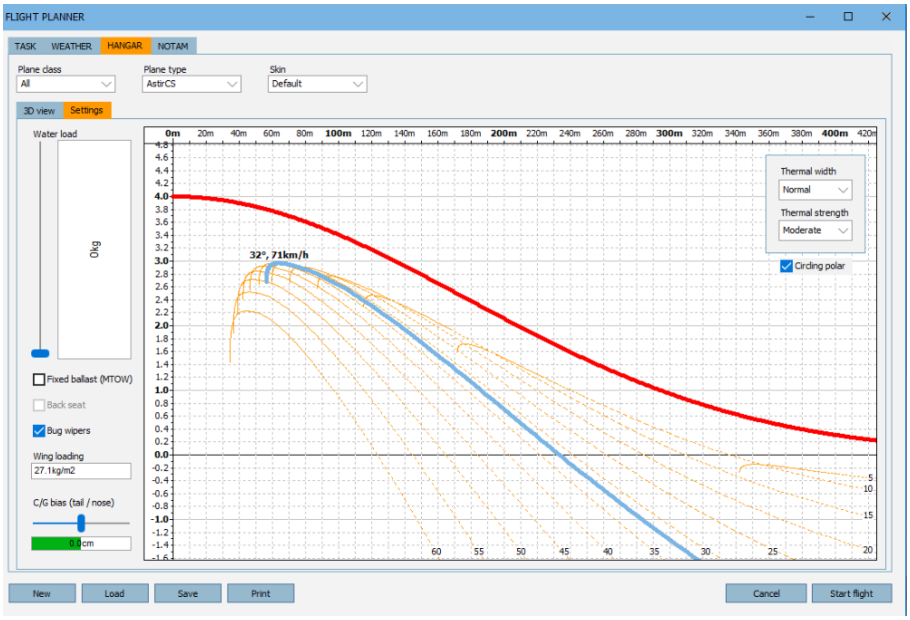
Fixed ballast / Two pilots (MTOW)

Bei Einsitzern kann das Gewicht des Segelfluzeuges auf das MTOW eingestellt werden, wenn dies mit vollem Wasserballast nicht möglich ist.
Bei Zweisitzern können Sie auch auswählen, ob sich ein Pilot auf dem Rücksitz befindet.

Das Feld „Flügelbelastung“ zeigt die Flügelbelastung gemäß Ihrer Auswahl an.
Der Wert wird grün angezeigt, wenn er unter dem in der Registerkarte „NOTAM“ festgelegten Maximalwert liegt, andernfalls rot. In diesem Fall ist ein Start des Fluges nicht möglich.

Circling Polar

Bitte aktivieren Sie das Kontrollkästchen auf der rechten Seite, und die Anzeige wechselt zur Kreispolare. Dieser zeigt den optimalen Neigungswinkel und die optimale Geschwindigkeit für unterschiedliche Thermogrößen und -stärken bei der aktuellen Flächenbelastung an.



Back Seat

Bei Zweisitzern können Sie das Segelflugzeug vom Rücksitz aus fliegen.

Bug Wipers

Wenn Segelflugzeuge fliegen, sammeln sich Insekten an der Vorderkante der Tragflächen an. Diese Insekten beeinträchtigen die Leistung des Segelflugzeugs. Alle Segelflugzeuge in Condor sammeln Insekten an. Einige haben Mückenputzer, um die Insekten zu entfernen und so die ursprüngliche Leistung wiederherzustellen.
Schauen Sie also während des Fluges gelegentlich auf die Tragflächen, um zu überprüfen, ob sich Insekten angesammelt haben. Wenn dies der Fall ist, aktivieren Sie die Mückenputzer. Standardtaste ist ","
Für Mückenputzer gelten Geschwindigkeitsbegrenzungen. Sie funktionieren nur zwischen 50 und 125 km/h (IAS - 27 bis 67 Knoten). Wenn Sie sie bei über 150 km/h (81 Knoten) verwenden, werden sie beschädigt und Sie können sie bei diesem Flug nicht mehr verwenden.

Beachten Sie, dass nicht alle Segelfluzeuge über Mückenputzer verfügen, sodass Sie bei diesen einen Leistungsabfall in Kauf nehmen müssen.

C/G bias

Hier legen Sie die relative Position des Schwerpunkts Ihres Segelflugzeugs fest. Der Einfluss dieser Einstellung auf die Leistung ist sehr gering. Der wichtigere Effekt ist das Steuerverhalten des Segelflugzeugs.

MC

Diese Einstellung hat keinerlei Einfluss auf Ihren Flug. Sie dient nur dazu, die Auswirkungen auf die optimale Geschwindigkeit des Segelflugzeugs zu veranschaulichen.

Wind

Siehe MC.

Hinweis: Weitere Informationen zu Geschwindigkeitspolaren und Einstellungen von Segelflugzeugen finden Sie in den fortgeschrittenen Lektionen der Flugschule.

Skin

Hier definieren Sie die Skin des Segelflugzeugs. Einige werden mit Condor geliefert, und Sie können auch Ihr eigenes Design entwerfen.

Erstellen von benutzerdefinierten Skins

Einige Piloten möchten gerne benutzerdefinierte Grafiken auf der Heckflosse haben, aber die Standard-Wettbewerbsnummer (CN) und die Flagge würden das behindern. Um dies zu beheben, ist es möglich, die Anzeige der Flagge und der CN zu deaktivieren.
Benennen Sie Ihre Skin einfach mit -CN, um die CN zu deaktivieren, und -FL, um die Flagge zu deaktivieren, z. B. Myskin-CN-FL.d

Weitere Informationen zu Skins und ihrer Verwendung finden Sie auf der Condor-Website. *(www.condorsoaring.com/forum).*

4.5 Flugeinstellungen: Registerkarte „NOTAM“

In dieser Registerkarte definieren Sie verschiedene Flugoptionen.

Start type

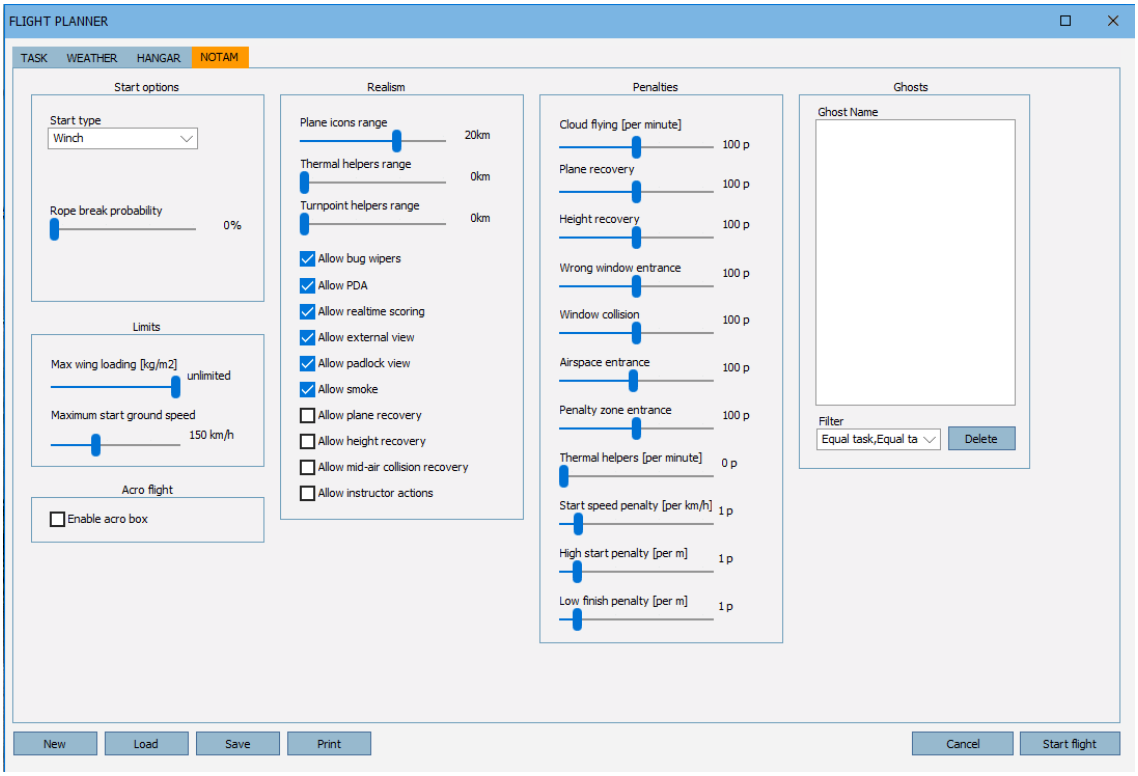
Wählen Sie zwischen einem Start mit Flugzeugschlepp, Windenstart oder einem Start in der Luft.

Aerotow/airborne height

Geben Sie die Höhe des F-Schlepps oder die Starthöhe beim Start aus der Luft an.

Rope break probability

Geben Sie die Wahrscheinlichkeit eines Seilrisses beim Start mit der Winde an.



Rope length

Passen Sie die Länge des Schleppseils zwischen Schleppflugzeug und Segelflugzeug an. Lange Schleppseile sind für Anfänger einfacher zu fliegen.

Max wing loading

Passen Sie die maximale Tragflächenbelastung an die Aufgabe an. Dadurch wird die Menge an Wasser begrenzt, die in den Wasserballast gefüllt werden kann (Registerkarte „HANGAR“).

Max start ground speed

Passen Sie die maximale Boden-Geschwindigkeit an, mit der Sie die Startlinie überqueren dürfen.

Plane icons range

Wählen Sie aus, wie weit Sie die Symbole anderer Segelfluzeuge sehen können. Um die Symbole auszuschalten, schieben Sie den Schieberegler ganz nach links.

Thermal helpers range

Wählen Sie aus, wie weit Sie thermische Aufwinde als sichtbare Luftströme sehen können. Um die thermischen Helfer auszuschalten, schieben Sie den Schieberegler ganz nach links.

Turnpoint helpers range

Wählen Sie aus, wie weit Sie Wendepunkte als vertikale Striche und andere visuelle Aufgabenindikatoren wie

Strafzonen sehen können. Um die Wendepunkt-Hilfslinien auszuschalten, schieben Sie den Schieberegler ganz nach links.

Allow Bug wipers

Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Verwendung von Mückenputzern an modernen Segelflugzeugen zu erlauben. Wenn diese Option deaktiviert ist, kann sie niemand verwenden.

Allow PDA (Flight Computer)

Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Verwendung des Flugcomputers im Cockpit moderner Segelflugzeuge für Wettbewerbe zuzulassen. Wenn diese Option deaktiviert ist, müssen Sie außerdem ein Foto (Screenshot, Taste „S“) von jedem Wendepunkt aus dem Wendepunktsektor machen. Ihr linker Flügel und die Basis des Wendepunktpfostens müssen auf dem Foto sichtbar sein.

Allow real time scoring

Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um dem Piloten die Anzeige der Echtzeitwertung während des Rennens zu ermöglichen.

Allow external view

Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um dem Piloten die Verwendung externer Kameras zu erlauben.

Allow padlock view

Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, damit der Pilot die Ansicht automatisch in Richtung anderer Piloten schwenken kann.

Allow smoke

Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um dem Piloten die Verwendung von Rauchfahnen an den Flügelspitzen zu erlauben.

Allow plane recovery

Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um dem Piloten zu erlauben, das Segelfluzeug von strukturellen Schäden zu befreien.

Allow height recovery

Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, damit der Pilot sofort 500 m Höhe gewinnen kann.

Allow midair collision recovery

Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um dem Piloten zu erlauben, den Schaden am Segelfluzeug nach einer Kollision in der Luft zu beheben.

Allow Instructor actions

Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Fluglehrer-Aktionen zuzulassen. Siehe Kapitel 11.

Penalties

Strafpunkte werden direkt vom Punktestand des Spielers abgezogen. Sie können die Anzahl der Strafpunkte für verschiedene Verstöße festlegen.

Cloud flying

Geben Sie die Anzahl der Strafpunkte für jede Minute Flug in den Wolken an.

Plane recovery

Geben Sie die Anzahl der Strafpunkte für die Bergung eines beschädigten Segelfluzeuges an

Height recovery

Geben Sie die Anzahl der Strafpunkte für die Wiederherstellung der Höhe an

Wrong window entrance

Geben Sie die Anzahl der Strafpunkte für die falsche Richtung bei der Rundung von Wendepunkten vom Typ „Fenster“ an.

Window collision

Geben Sie die Anzahl der Strafpunkte für Kollisionen mit den Rändern des Wendepunktfensters an.

Penalty zone entrance

Geben Sie die Anzahl der Strafpunkte für das Betreten der Strafzone an. Sie erhalten auch Strafpunkte, wenn Sie in die Strafzone fliegen, je nach Einstellung der Strafzoneneigenschaften.

Thermal helpers

Geben Sie die Anzahl der Strafpunkte für jede Minute an, in der Sie Thermik-Helfer verwenden.

Start speed penalty

Geben Sie die Anzahl der Strafpunkte für jedes km/h über der maximalen Start-Bodengeschwindigkeit an.

High start penalty

Geben Sie die Anzahl der Strafpunkte für jeden Meter über der maximalen Starthöhe an.
Schieben Sie den Schieberegler nach rechts, um Starts über der maximalen Starthöhe zu verbieten.

Hinweis: Wenn Sie mit der richtigen Geschwindigkeit/Höhe neu starten, werden die Strafpunkte für zu hohen Start und Startgeschwindigkeit

Low finish penalty

Geben Sie die Anzahl der Strafpunkte für jeden Meter unterhalb der Mindesthöhe für das Ziel an.
Schieben Sie den Schieberegler nach rechts, um Zieleinläufe unterhalb der Mindesthöhe für das Ziel zu verbieten.

Acro flight Enable acro box

Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Akro-Zone und Bodenmarkierungen anzuzeigen.

Ghosts

Geister sind Aufnahmen Ihrer Flüge oder der Flüge anderer Personen. In diesem Bereich können Sie Geister auswählen, die Sie während Ihres Fluges begleiten sollen.

Filter

Sie können die Geister mit verschiedenen Flugplan-Einstellungen herausfiltern.

Hinweis: Technisch gesehen sind Geister Flugspurdateien (.ftr). Sie können Ihre Flugspur im Debriefing-Bildschirm speichern.*

Klicken Sie auf „Start flight“ (Flug starten), um den Flug zu starten.

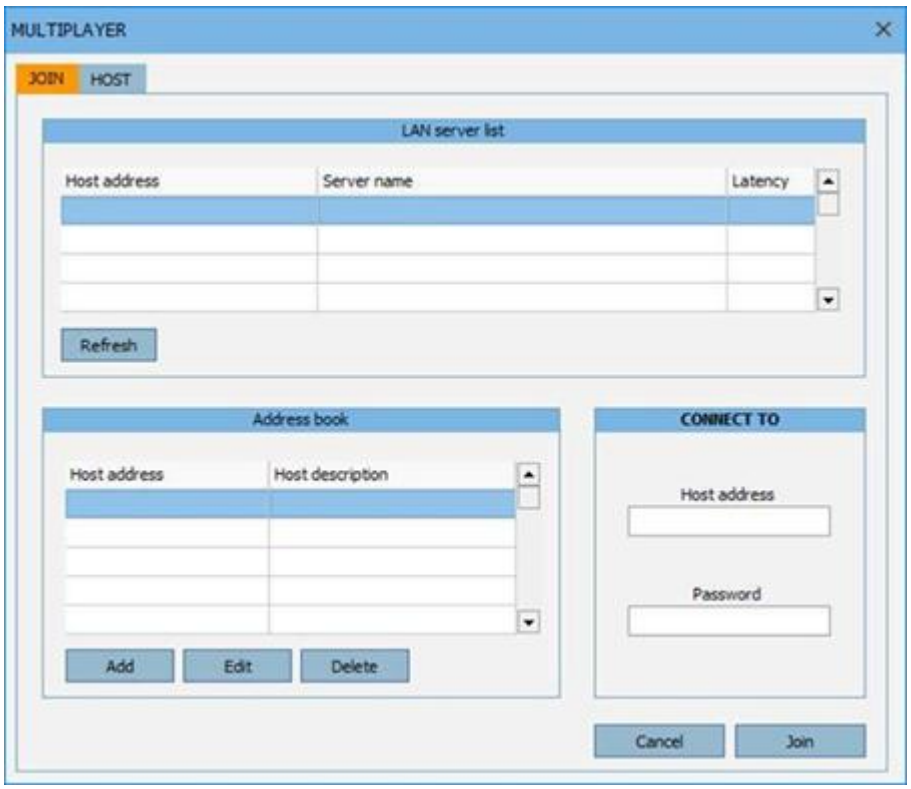
5 Multiplayer – mit anderen Piloten fliegen

Multiplayer ermöglicht es Ihnen, mit anderen Piloten über eine LAN- oder Internetverbindung zu fliegen oder gegeneinander anzutreten. Sie können einem bestehenden Condor-Server beitreten oder selbst ein Spiel hosten.

5.1 Nehmen Sie an einem Mehrspieler-Flug teil

LAN server list

Wenn Sie eine Verbindung zu einem LAN-Server herstellen möchten, können Sie die LAN-Serverliste verwenden, um die derzeit in Ihrem LAN ausgeführten Server anzuzeigen. Klicken Sie einfach auf „Refresh“, um die Liste zu füllen. Doppelklicken Sie auf den Server, um eine Verbindung herzustellen.



Address book

Das Adressbuch dient zum Speichern von Serveradressen, mit denen Sie häufig eine Verbindung herstellen. Sie können LAN- oder Internetserver speichern. Doppelklicken Sie auf den Server, um eine Verbindung herzustellen.

Connect information

Um eine Verbindung zu einem neuen Server herzustellen, geben Sie die Hostadresse in das Feld „Host adress“ ein und klicken Sie auf „Join“. Die Hostadresse kann eine IP-Adresse oder eine URL-Adresse sein. Um eine Verbindung zu passwortgeschützten Servern herzustellen, geben Sie das Passwort in das Feld „Password“ ein.

Hinweis: Wenn ein LAN-Server aus irgendeinem Grund nicht in der „LAN Server list“ angezeigt wird, versuchen Sie, eine Verbindung herzustellen, indem Sie die Hostadresse explizit in das Feld „Host adress“ eingeben.

Wenn Sie sich mit einem Server verbinden, erhalten Sie automatisch den Flugplan vom Server und gelangen zum Flugplaner. Die Einstellungen im Flugplaner werden vom Server gesteuert und können nicht geändert werden, mit Ausnahme der Einstellungen für Ihr Segelfluzeug.

Hinweis: Es können nur Segelfluzeuge aus der vom Server definierten Flugzeugklasse ausgewählt werden. Wenn der Server ein Teamplay-Rennen erstellt, müssen Sie Ihr Team auch auf der Registerkarte „HANGAR“ festlegen.

Auf der Registerkarte „Multiplayer“ können Sie die Liste der verbundenen Spieler sehen und mit ihnen chatten.

Klicken Sie auf „Start flight“ (Flug starten), um den Flug zu starten.

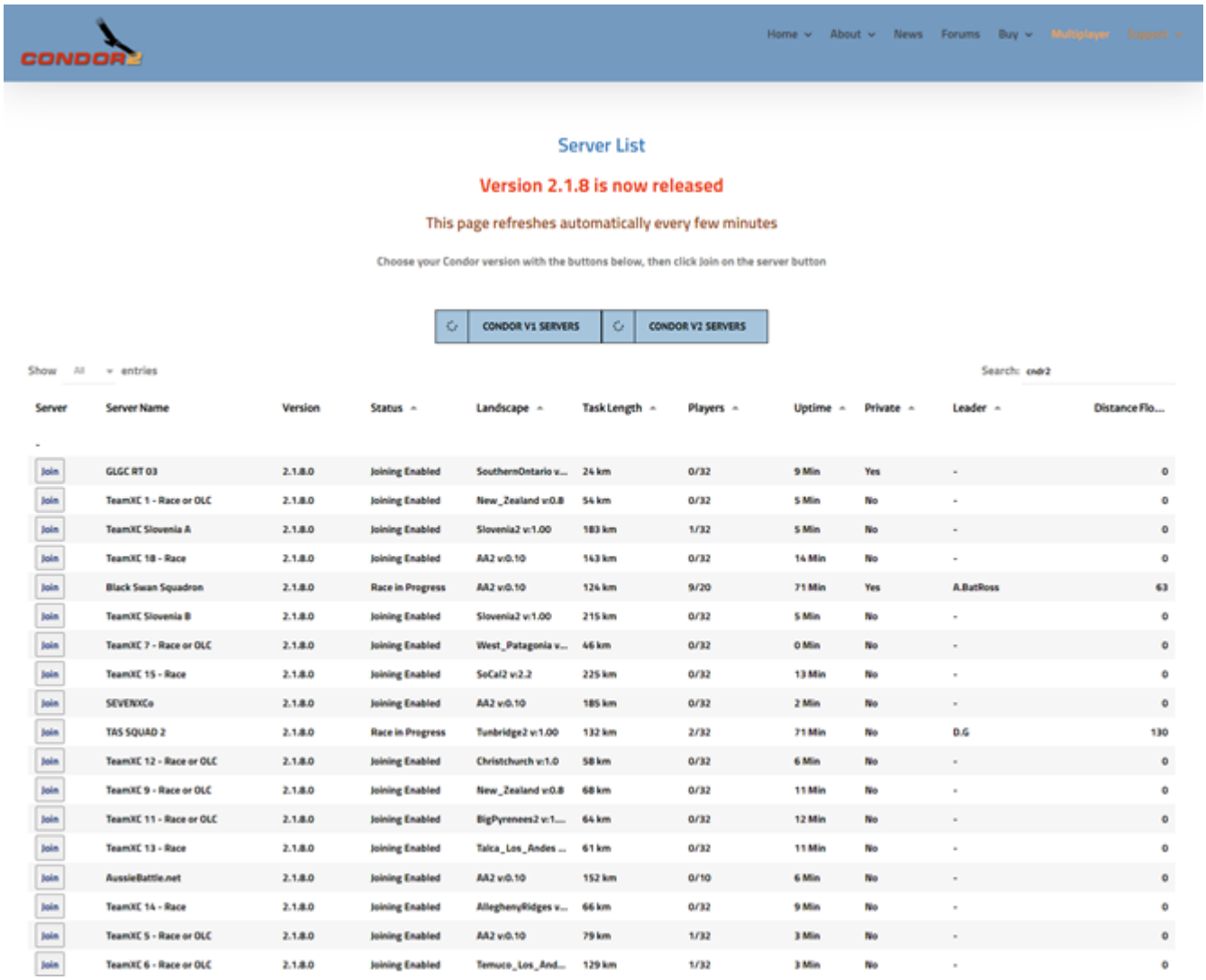
5.2 Radio

Condor 3 im Mehrspielermodus kommuniziert über Funk mit den anderen Piloten auf dem Server. Es stehen 50 Frequenzen zur Verfügung.

Beim Start ist das Funkgerät auf 123,50 eingestellt.
Die Frequenz kann mit den Tasten „Radio frequency up"“ und „... down“ (Standard=' und #) eingestellt werden.
Der Ton ist immer eingeschaltet und die Lautstärke wird wie gewohnt eingestellt. Um zu sprechen, halten Sie die PTT-Taste gedrückt. Diese kann der Tastatur oder einer Taste auf dem Joystick zugewiesen werden.

Hinweis: Bitte verhalten Sie sich anderen Benutzern gegenüber im Radio respektvoll. Die Server-Administratoren haben die Kontrolle und können Sie vom Radio ausschließen.

5.3 Internet-Flüge



Die Teilnahme an einem Online-Flug ist viel einfacher als bei einem LAN-Flug, da wir eine Serverliste unter http://www.condorsoaring.com/serverlist/ hosten

Open the link using your pc browser and the serverlist will be displayed.

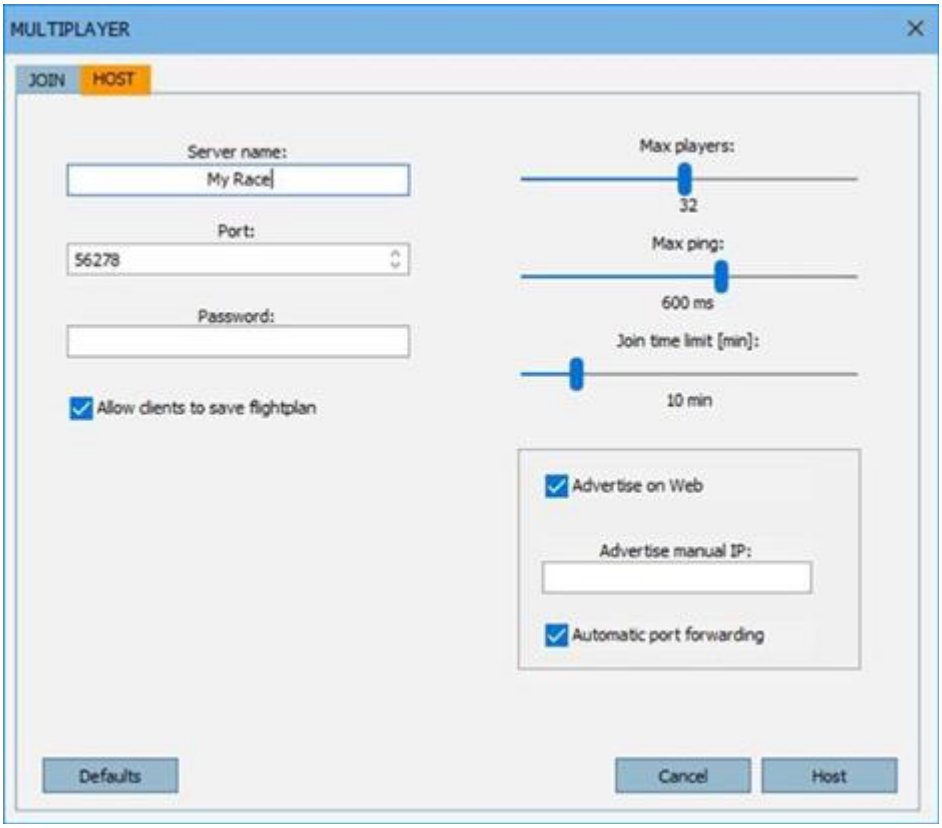
Klicken Sie auf „CONDOR V3 SERVERS“, um in der Liste nur die Server anzuzeigen, die Condor 3-Flüge hosten. Wenn die Liste aktualisiert wird, können Sie einen Server auswählen und auf die Schaltfläche „JOIN“ klicken. Dadurch wird Condor 3 gestartet und Sie können mit der Einrichtung des ausgewählten Segelfluzeuges fortfahren und dann die Simulation starten.

Hinweis: Denken Sie daran, vor dem Beitritt zu überprüfen, ob Sie über die für diesen Flug erforderliche Landschaft verfügen.

Einen Flug für andere organisieren, damit sie sich anschließen können

Das Hosten eines Servers kann eine hohe Bandbreite erfordern. Bei LAN-Verbindungen ist dies normalerweise kein Problem. Wenn Sie jedoch ein Internetspiel hosten möchten, sollten Sie sicherstellen, dass Sie über eine schnelle und zuverlässige Internetverbindung verfügen, insbesondere wenn Sie erwarten, dass sich viele Piloten anmelden.

Hinweis: Wenn Sie ein Spiel hosten, können sich Spieler aus dem LAN oder aus dem Internet gleichzeitig verbinden.



Server name

Hier geben Sie Ihren Servernamen (nicht die Adresse) an, der für die Verbindung herstellenden Spieler sichtbar ist.

Port

Legen Sie den Router-Port fest, den der Server für das Spiel verwenden soll.

Password

Legen Sie ein Passwort fest, wenn Sie möchten, dass nur Spieler, die es kennen

Max players

Legen Sie die maximale Anzahl an Spielern fest, die sich mit Ihrem Server verbinden können. Mehr Spieler erfordern mehr Bandbreite. Wenn Sie den Schieberegler ganz nach rechts schieben, können sich unbegrenzt viele Spieler anmelden. Seien Sie vorsichtig, da es möglich ist, dass Ihre Bandbreite überschritten wird und Condor für die verbundenen Piloten nicht mehr spielbar ist.

Max ping

Stellen Sie die maximale Ping-Zeit ein, um zu verhindern, dass Spieler mit schlechter Internetverbindung die Party durch Verzerrungen verderben.

Join time limit

Hier legen Sie fest, wie lange neue Spieler eine Verbindung zum Spiel herstellen können (Minuten). Diese Option wird nur im Mehrspielermodus verwendet.

Advertise on web

Hier geben Sie an, ob die Serverbeschreibung in der Serverliste der Condor-Website angezeigt wird.

Advertise manual IP

If your IP address is not correctly propagated to the Servers list, you can manually enter the IP that will be advertised on the Servers list.

Hinweis: Standardmäßig verwendet Condor Port 56278. Ändern Sie diese Einstellung nur, wenn es unbedingt erforderlich ist. Weitere Informationen zu Ports, Firewalls, NATs usw. finden Sie auf der Website von Condor unter www.condorsoaring.com.

Wenn Sie auf „Host“ klicken, gelangen Sie zum Flugplaner. Definieren Sie den Flugplan für das gehostete Spiel wie im Freiflugmodus. Es gibt jedoch einige Änderungen in der Registerkarte „NOTAM“.

Max towplanes

Legen Sie die maximale Anzahl von Schleppflugzeugen fest.

Teamplay

Beim Teamplay ist jeder Pilot Teil eines Teams und das Gewinnerteam ist das Team mit der höchsten Punktzahl. Die Teamwertung wird als Durchschnitt der Punktzahlen aller Spieler innerhalb des Teams berechnet.

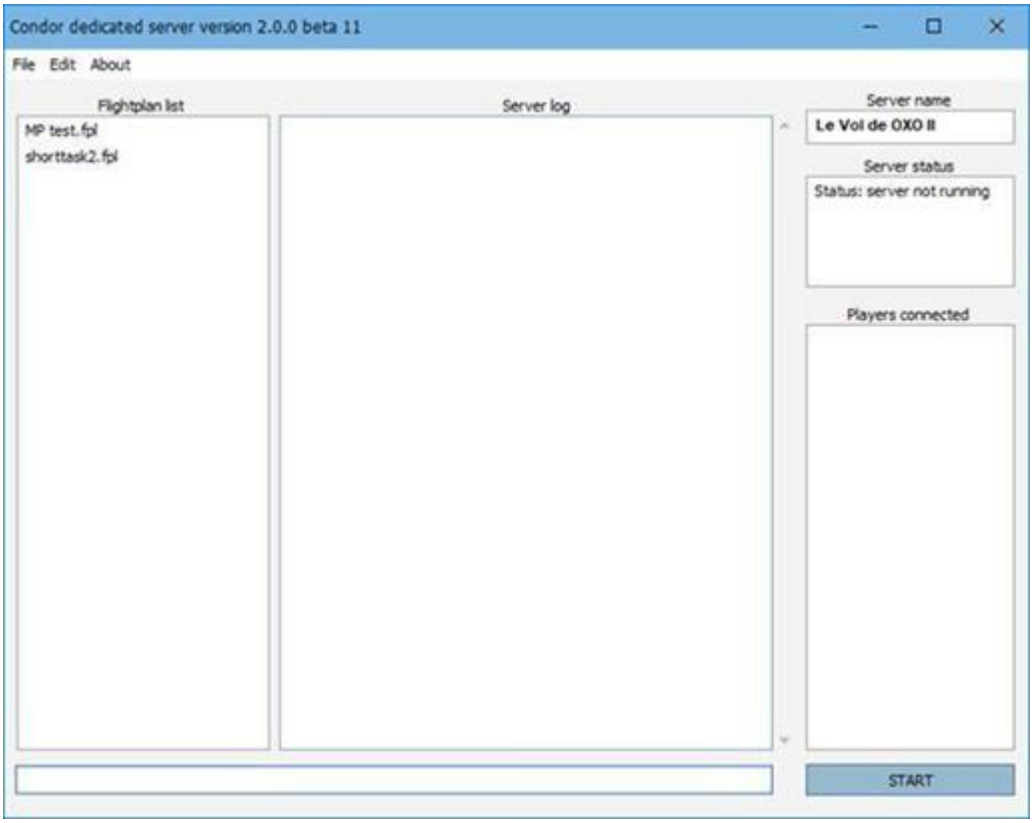
Number of teams

Hier legen Sie die Anzahl der Teams fest. Wenn Sie kein Teamplay verwenden möchten, ziehen Sie den Schieberegler ganz nach links.

Klicken Sie auf „Start server“ (Server starten), um den Flug zu starten.

5.4 Stand-alone-Server

Ein dedizierter Server ist eine eigenständige ausführbare Datei und Teil der Condor-Installation. Der Zweck eines dedizierten Servers besteht darin, Condor-Multiplayer-Spiele auf einem eigenständigen PC (Win 2000, Win XP oder Server 2003) zu hosten.



Der dedizierte Server ist so konzipiert, dass er eine Liste von Flugplandateien (*.fpl) durchläuft, die mit dem Flugplaner von Condor definiert und gespeichert wurden.

Erstellen einer Flugplanliste

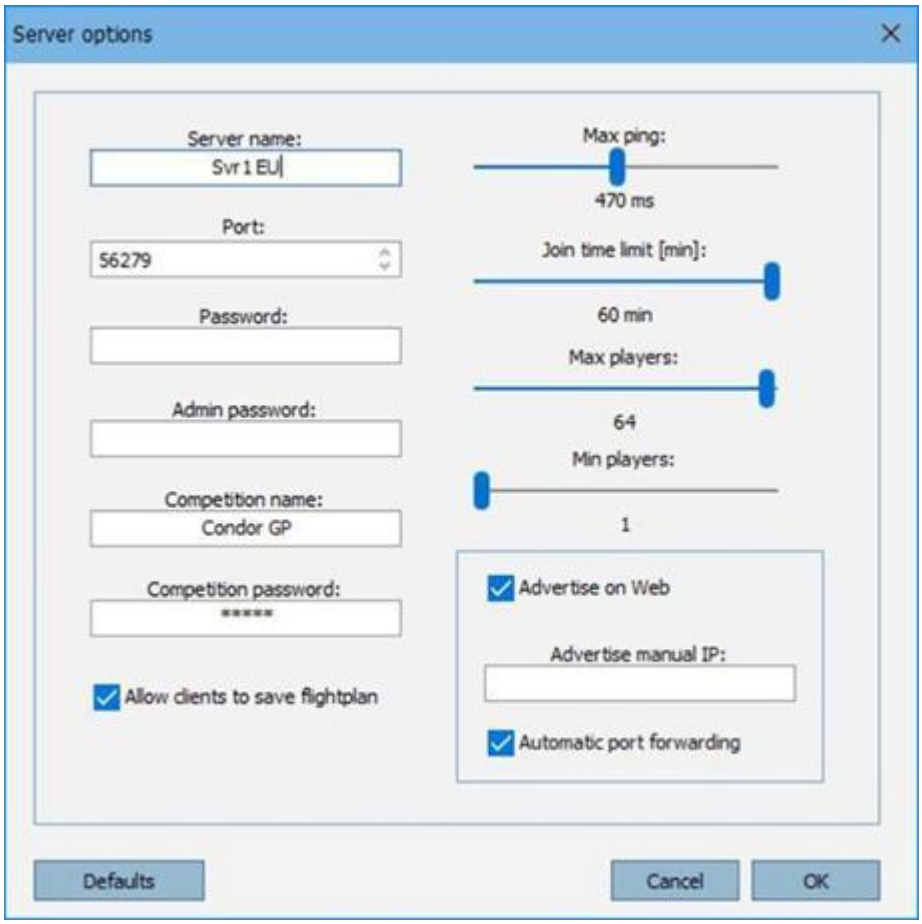
Um eine Flugplanliste zu erstellen, fügen Sie Flugpläne über das Kontextmenü hinzu, indem Sie mit der rechten Maustaste auf „Flightplan list‘“ klicken und „Add flightplan“ auswählen. Die Reihenfolge der Flugpläne in der Liste kann durch Verschieben nach oben oder unten geändert werden. Einzelne Flugpläne können über den Befehl „Delete flightplan“ aus dem Kontextmenü gelöscht werden.

Die Flugplanliste kann im Flugplanlistenformat (*.sfl) gespeichert und später geladen werden. In diesem Dateiformat werden nur *.fpl-Referenzen gespeichert, daher ist es nicht ratsam, Flugplanlisten auf einen anderen Computer zu übertragen.

Server Optionen

Die Einstellungen sind ähnlich wie beim normalen Server-Setup. Es gibt drei zusätzliche Optionen:

Admin password: Hier legen Sie das dedizierte Server-Administratorpasswort fest. Wenn andere Clients dieses Passwort kennen, können sie mit dem Befehl .admin zu Administratoren werden.



Competition name: Offizielle Wettbewerbe können per E-Mail an condorteam@condorsoaring.com angemeldet werden. Solche Wettbewerbe können separat auf der Webserverliste angezeigt werden.

Competition password: Passwortschutz für offizielle Wettbewerbe.

Server ausführen

Der Server wird mit der Schaltfläche START/STOP gestartet und angehalten. Wenn der Server läuft, können Sie Admin-Befehle und Chat-Nachrichten in die Eingabezeile unten auf dem Bildschirm eingeben. Drücken Sie die EINGABETASTE, um die Nachricht zu senden.

Wenn die „join in“ Zeit abgelaufen ist, geht der Server automatisch zum nächsten Flugplan in der Liste über, wenn die Anzahl der Spieler unter die Mindestanzahl an Spielern fällt, die im Dialogfeld „Server Options“ (Menü „Edit“) festgelegt ist.

Das Log des Servers wird in der Datei CondorDedicatedLogFile.txt im Ordner Condor/Logs gespeichert.

5.5 Konfigurieren Ihres Routers

Um Online-Rennen veranstalten zu können, muss Ihr Internet-Router korrekt konfiguriert sein, um den Zugriff über nummerierte Ports zu ermöglichen.

Hinweis: Portweiterleitung ist nur erforderlich, wenn Sie einen Online-Server hosten.

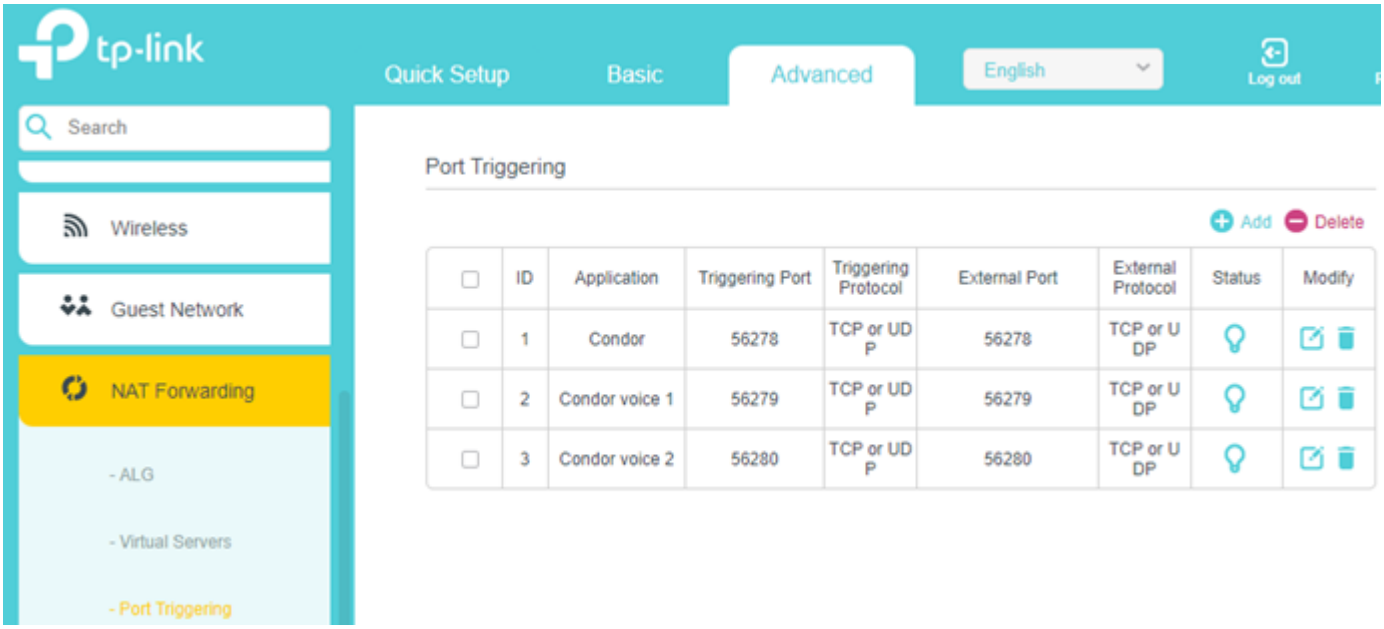
Die von Condor 3 verwendeten Ports sind standardmäßig 56278, 56279 und 56280. Alle diese Ports müssen geöffnet sein, damit Condor 3 voll funktionsfähig ist.

Wenn Sie sich für die Verwendung anderer Ports entscheiden, stellen Sie bitte zunächst sicher, dass diese nicht mit anderen Anwendungsfunktionen in Konflikt stehen, und aktivieren Sie dann drei fortlaufend nummerierte Ports, z. B. 57000, 57001, 57002.

Hinweis: Wir empfehlen Ihnen dringend, Ihren Router manuell zu konfigurieren, um diese Ports zu öffnen, da UPnP sowohl unsicher als auch unzuverlässig ist.

Es gibt viele verschiedene Router, die weltweit verwendet werden, und wir können hier nur ein Beispiel zeigen. Für weitere Hilfe wenden Sie sich bitte an die Community im Condor-Forum.

Zum Beispiel:



Mögliche Probleme mit dem Hosting

Leider ist es bei einigen Internetverbindungen nicht möglich, Rennen zu veranstalten. Dies liegt daran, dass der Internetdienstanbieter Carrier Grade Network Access Translation (CGNAT) verwendet. Das bedeutet, dass Ihre öffentliche IP-Adresse mit anderen Benutzern geteilt wird und der Server Sie nicht eindeutig kontaktieren kann. Wir können nichts tun, um dieses Problem zu umgehen.
Die Lösung für Sie besteht darin, Ihren Internetdienstanbieter zu bitten, CGNAT auf Ihrer Leitung zu deaktivieren oder eine Verbindung mit fester IP-Adresse zu beantragen.

5.6 Online-Wettrennen

Im Laufe der Jahre haben wir viele Fragen zu den Rennregeln erhalten.

1. Ist es möglich, zu landen und dann neu zu starten?
   Ja

2. Wenn ja, gibt es einen bestimmten Ort, an dem ich landen muss?
   Auf dem nächstgelegenen Flughafen zum Startort oder der Startflugplatz, wenn ein Flugzeugschlepp oder eine Winde gemäß FAI-Anhang A 7.2.1 verwendet wird

3. Wenn ein Flugzeugstart außerhalb des Flugplatzes verwendet wird, kann ich dann trotzdem landen und neu starten?
   Ja, auf dem nächstgelegenen Flughafen zum Startort

4. Gibt es eine Begrenzung, wie oft ich neu starten kann?
   Ja, es sind 3 Starts an einem Wettkampftag gemäß FAI-Anhang A 7.3.1. Der erste Luftstart zählt bereits als

erster Start, sodass 2 Neustarts vom Flugplatz aus erlaubt sind.

5. Kann ich auch bei geschlossenem Starttor noch landen und neu starten?
   Ja, aber Ihre Rennzeit beginnt ab dem Zeitpunkt, an dem das Starttor geschlossen wurde

6. Werden meine Strafen zurückgesetzt, wenn ich die Aufgabe neu starte? Wenn ja, alle oder nur einige?
   Die Strafe für zu hohes Starten und zu schnelles Starten wird zurückgesetzt, wenn die Startlinie erneut überquert wird, es sei denn, es handelt sich um eine Regatta.

7. Wenn ich bereits am ersten Wendepunkt gewendet habe, kann ich dann trotzdem zurückfliegen, landen, neu starten und das Rennen neu beginnen?
   Ja, aber Sie müssen landen und vom Flugplatz aus neu starten. Beachten Sie die maximale Anzahl von 3 Starts an einem Wettkampftag.

8. Kann ich das Rennen starten und neu beginnen, wenn das Startgate bereits geschlossen ist?
   Start ja (die Startlinie wurde nicht zuvor für einen gültigen Start überquert), Neustart nein.

9. Was passiert, wenn ich die Ziellinie unterhalb der Mindesthöhe oder oberhalb der Maximalhöhe überfliege?
   Unterhalb der Mindesthöhe: Je nach Aufgabenstellung entweder nicht beendet oder Strafpunkte
   Oberhalb der Maximalhöhe: Nicht beendet.

6 Multicrew - Mehrfachbesatzung

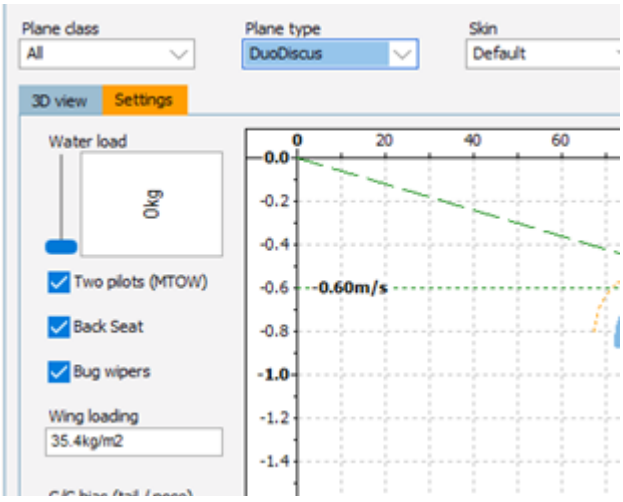
Condor 3 führt eine wichtige neue Funktion ein, die es Ihnen ermöglicht, ein zweisitziges Segelflugzeug mit zwei Piloten zu fliegen.
Die beiden Piloten können sich lokal über ein LAN oder aus der Ferne über das Internet verbinden. Für den Betrieb über das Internet ist es wichtig, dass beide Verbindungen eine hohe Geschwindigkeit und niedrige Ping-Werte haben.
Ein Pilot wird als „P1“, „Pilot in Command“ oder Fluglehrer bezeichnet und hat die Kontrolle darüber, welcher Pilot das Segelflugzeug fliegt.
P1-Pilot hostet oder tritt einem Multiplayer-Server bei, auf dem „2 Piloten“ aktiviert sind. P2-Pilot tritt dann demselben Server bei und fordert den Zugang zum Segelfluzeug von P1 an.
P1 kann die Anfrage dann entweder ablehnen oder annehmen.
Sobald die Simulation betreten wurde, besteht eine permanente Audioverbindung zwischen den beiden Piloten, sodass sie den Flug besprechen können usw. Pilot 1 hat die Kontrolle darüber, wer das Segelflugzeug steuert, und kann die Kontrolle mit der Taste „Swap controls“ (Steuerung tauschen) an Pilot 2 übergeben.

Toggle auto rudder	A	Keyboard
Swap controls	CTRL	Keyboard
Push to talk	SPACE	Keyboard

Wenn P1 die Steuerung wieder übernehmen möchte, drückt er erneut die Taste „Swap controls“.

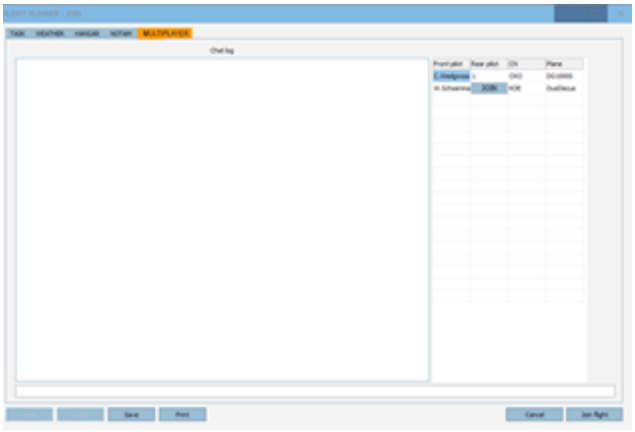
Hinweis: Der Server, auf dem ein Multicrew-Flug gehostet werden soll, muss die Dedicated Server (DS)-App (CondorDedicated.exe) verwenden, die Sie im Condor-Ordner finden. Es ist nicht möglich, das Self-Hosting in Condor zu verwenden.

6.1 Flug als P1 oder Fluglehrer durchführen



- Es ähnelt dem regulären Mehrspielermodus. Treten Sie dem Server bei.
- Gehen Sie zum Hangar und wählen Sie Ihren Zweisitzer aus.
- Wählen Sie in den Einstellungen „Zwei Piloten“ und dann Ihren Sitzplatz aus.
- Jetzt warten Sie, bis der Schüler beitritt und Zugriff auf den anderen Sitzplatz anfordert. Wenn er dies tut, erhalten Sie ein Popup-Fenster, in dem Sie gefragt werden, ob Sie ihn auf dem P2-Sitzplatz akzeptieren oder ablehnen möchten. Wenn Sie akzeptieren, wird er hinzugefügt, und Sie müssen nur noch auf „Start flight“ klicken, um die Simulation gemeinsam zu betreten.

6.2 Als P2 oder Student an einem Flug teilnehmen



- Treten Sie dem Server bei.
- Wählen Sie kein Segelfluzeug aus, sondern gehen Sie direkt zur Registerkarte MULTIPLAYER
- Sie sollten sich selbst und den P1/Instructor in der Tabelle sehen. Es können auch andere Piloten anwesend sein.
- Um sich Ihrem Fluglehrer im Segelfluzeug anzuschließen, klicken Sie auf Beitreten
- Der Fluglehrer wird Sie dann in das Segelfluzeug aufnehmen und die Condor-Simulation auf Ihrem und dem PC des Fluglehrers starten.

Die Steuerung des Segelflugzeugs wird zunächst vom P1/Fluglehrer übernommen, der die Steuerung bei Bedarf an Sie übergibt.

Hinweis: Um unangenehme Folgen zu vermeiden, ist es empfehlenswert, dem anderen Piloten immer mitzuteilen

„Ich habe die Kontrolle“

„Du hast die Kontrolle“

The picture can't be displayed.

7 Instrumente

7.1 Air Avionics Aircontrol display

Anzeige der Funkfrequenz, Höhe und Druckeinstellung.

7.2 LZ FES Controller

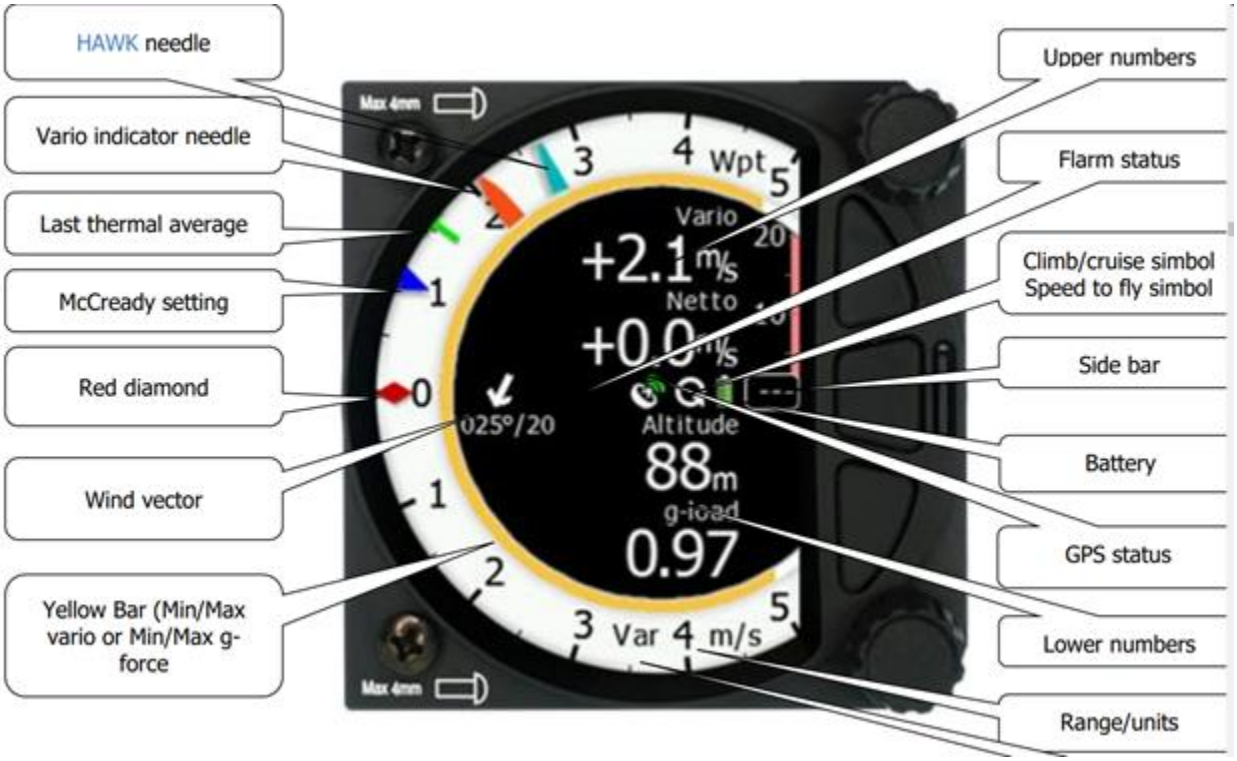
Dies ist die Motorsteuerung für Segelflugzeuge mit dem FES-Motorsystem.
Sie steuert die Entfaltung und Geschwindigkeit des Propellers. Das Display zeigt die Stromaufnahme, die Propellerdrehzahl und die verbleibende Batterieleistung an.

7.3 ILEC Motor-Controller

Steuert den Einsatz, das Starten und die Geschwindigkeit des Motors.

The picture can't be displayed.

7.4 LXNav S10



In Condor sind die Anzeigen auf der Skala:
Grünes T: aktueller oder letzter thermischer Durchschnitt
Rote Raute: dieser thermische 30-Sekunden-Durchschnitt
Blaues Dreieck: MC-Einstellung

Hawk

Wenn Sie das HAWK-Add-on haben, werden zwei Nadeln angezeigt und die HAWK-Windanzeigeseiten sind verfügbar.

Der große dunkelblaue Pfeil zeigt den momentanen Wind an und der hellblaue oder weiße Pfeil den durchschnittlichen Wind.

Die rote Nadel zeigt die Standard-Gesamtenergie und die hellblaue Nadel den von Hawk verarbeiteten Wert an.

Das Variometer-Audio kann mit TE oder Hawk verbunden werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf der Condor-Setup-Seite.

Ausführliche Informationen zum S10 finden Sie auf der LXNav-Website unter https://gliding.lxnav.com/

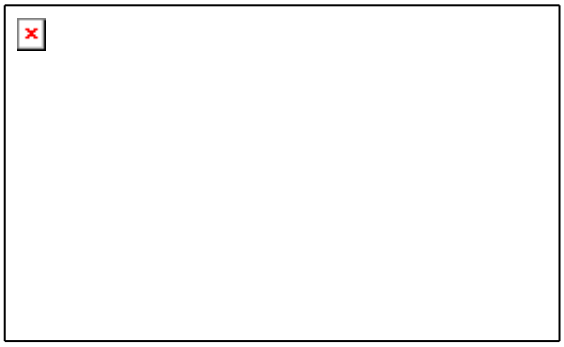
7.5 LXNav V8

In Condor ist dies dasselbe wie das S10, aber ohne die Lautstärkeregler. Normalerweise wird es in Verbindung mit einem S10 verwendet, um eine andere Anzeige zu erhalten.

The picture can't be displayed.

7.6 FLARM

FLARM ist ein Kollisions-/Annäherungswarnsystem.
Das Instrument im Condor wird durch einen von FLARM bereitgestellten Code gesteuert, der die Erkennungen und Alarme von FLARM repliziert.
Der Lichtkreis zeigt die Richtung an und der vertikale Balken zeigt die relative Höhe an.



Bei einem Alarm blinkt die Anzeige rot und es ertönen Alarmtöne.

Weitere Informationen finden Sie unter https://www.flarm.com/

7.7 Flugcomputer

Die meisten Segelfluzeuge von Condor sind mit einem Flugcomputer mit einer beweglichen Karte und Berechnungen ausgestattet, die Sie bei der Durchführung Ihres Segelfluges unterstützen. Um die Ansicht zu vergrößern, können Sie das Panel vergrößern, indem Sie die Taste „Panel zoom“ (Standardeinstellung = Y) gedrückt halten.
Der Condor-Flugcomputer verfügt über 3 Bildschirme. Die Bildschirme werden mit den Tasten „LX stick up / flight comp up“ und „LX stick down / flight comp down“ ausgewählt. (Standard=NUMPAD 8 & 2)
Zum Vergrößern/Verkleinern verwenden Sie die Tasten „LX stick left / flight comp zoom out“ und „LX stick right / flight comp zoom in“ (Standard=NUMPAD 4 & 6)

Zum Ändern der Karten- und Luftraumdarstellung verwenden Sie die Tasten „LX stick / flight comp mode left“ und „LX stick / flight comp mode right“ (Standard=NUMPAD 7 & 9)

Bildschirm „Glide“ 1

Wählen Sie diese Option aus, um eine bewegliche Karte mit Ihren Wendepunkten anzuzeigen.
Der nächste Wendepunkt (oder Start-/Zielbereich) wird rot angezeigt und wechselt zu grün, wenn Sie ihn passieren. Wenn die Wendepunkte Höhenbeschränkungen haben, werden sie als Text in der Zone angezeigt. Der Start wird gelb, um anzuzeigen, dass Sie sich innerhalb der Zone befinden.

The picture can't be displayed.

Es gibt drei Arten von Zonen: Die Startzone ist rot (Start nicht scharf), gelb (Start scharf), grün (Start erfolgreich), normale Wendepunkte: rot (aktiver Wendepunkt), grün (Wendepunkte, die umflogen wurden oder noch umflogen werden müssen). AAT-Sektoren: rot (aktiver Wendepunktsektor), gelb (Sektor scharf), grün (Sektoren, die umflogen wurden oder noch umflogen werden müssen).
Der Luftraum wird in Blau, Rot oder Grün angezeigt. Wenn Sie in den Luftraum eindringen, wird ein Popup-Fenster angezeigt und ein Alarmton ausgegeben.
Die vertikale rote Linie am oberen Bildschirmrand zeigt die Richtung zum nächsten ausgewählten Wendepunkt an.
Die horizontale rote Linie auf der rechten Seite zeigt den Gleitpfad über/unter dem ausgewählten Wendepunkt an.
Beachten Sie, dass dabei keine Hindernisse wie Hügel, Berge und hohe Bäume berücksichtigt werden, die Ihren Weg versperren könnten.
Unten links befindet sich ein Windpfeil und die Windrichtung/-stärke.
Unten rechts wird die Zoomstufe der Karte angezeigt, die die Breite der Kartenanzeige in km angibt.
Am unteren Bildschirmrand befindet sich das digitale Datenfeld.

Dis ist die Entfernung zum ausgewählten Wendepunkt

DH ist Ihre aktuelle Höhe über (oder unter) dem Wendepunkt

GS ist die Geschwindigkeit über Grund

DDH ist die geschätzte Höhe über dem Wendepunkt, auf der Sie ankommen werden.

E ist die aktuell erreichte Gleitzahl

ReqE ist die Gleitzahl, die benötigt wird, um den Wendepunkt zu erreichen

Die Werte ändern sich, wenn Sie die Wendepunkte mithilfe der Schaltflächen „Flight computer next TP“ und „Flight computer prior TP“ durchlaufen (Standardeinstellung = Bild-Auf und Bild-Ab)

Informationsbildschirm 2

Die rote Linie zeigt die Richtung zum nächsten Wendepunkt an. Wenn sich die Linie in der Mitte des Bildschirms befindet, fliegen Sie direkt auf den Wendepunkt zu.

tTime ist die Dauer der Aufgabe. Die Zeit, die seit Beginn der Aufgabe vergangen ist.

tSpd ist die durchschnittliche Geschwindigkeit der Aufgabe.

hAGL Höhe über Grund.

TTG ist die Zeit bis zum ausgewählten Wendepunkt unter Berücksichtigung der MC.

GS ist die Geschwindigkeit über Grund.

tDelta ist Ihre Differenz zur Ankunftszeit in einem AAT. Wenn sie negativ ist, kommen Sie zu früh an, wenn sie positiv ist, kommen Sie zu spät an.

Mit den Tasten „Flight computer next TP“ und „Flight computer prior TP“ (Standardeinstellung = Bild-Auf und Bild-Ab) können Sie die Zeit und die Ankunftshöhe über mehrere Wegpunkte hinweg berechnen. Oben auf dem Bildschirm wird angezeigt, zu welchem TP Sie die Berechnung durchführen.

Auf der Karte sind die Wendepunkte nummeriert und der Start (S), der Start (S) und das Ziel (F) sind ähnlich gekennzeichnet.

The picture can't be displayed.

Thermik Bildschirm 3

Der Thermikhelfer wird mit einer farbigen Spur angezeigt. Der Thermikhelfer zeigt Ihren Flug mit einer Spur in verschiedenen Farben an, um die vertikale Geschwindigkeit darzustellen, was Ihnen helfen kann, eine Thermik zu zentrieren oder eine Welle zu

Rot klettert, Blau steigt ab.

Dis ist die Entfernung zum ausgewählten Wendepunkt

DH ist Ihre aktuelle Höhe über (oder unter) dem Wendepunkt

DDH ist die geschätzte Höhe über dem Wendepunkt, auf der Sie ankommen werden (oder über der Mindestflughöhe, falls diese festgelegt wurde).

TAve ist die durchschnittliche Aufsteigrate in dieser Thermik

TGain ist die in dieser Thermik gewonnene Höhe

T4Ave ist der Durchschnitt der letzten 4 thermischen Aufstiege

Luftraum

Jede Landschaft kann eine Luftraumdatei haben. Diese sind Open Source (OpenAir) und werden in der Regel vom Landschaftsarchitekten bereitgestellt.

The picture can't be displayed.

Teile des Luftraums können im Flugplaner deaktiviert werden, und dies ist das empfohlene Verfahren.

Die Luftraumdatei kann bearbeitet werden, um Luftraumabschnitte hinzuzufügen oder zu löschen. Informationen dazu finden Sie im Internet. Dies wird jedoch für die meisten Benutzer nicht empfohlen, da der Luftraum in Multiplayer-Aufgaben überprüft wird und Sie blockiert werden, wenn Sie eine andere Luftraumdatei als der Aufgabenserver haben.
Der Luftraum wird im Flugplaner und auf dem Flugcomputer angezeigt. Die Luftraumfarben hängen von der Luftraumklasse ab. Luftraum, der bis zum Boden reicht, ist rot schattiert.

BLAU ist Klasse C und D

GRÜN ist Klasse E

ROT ist der gesamte übrige Luftraum

Strafzonen

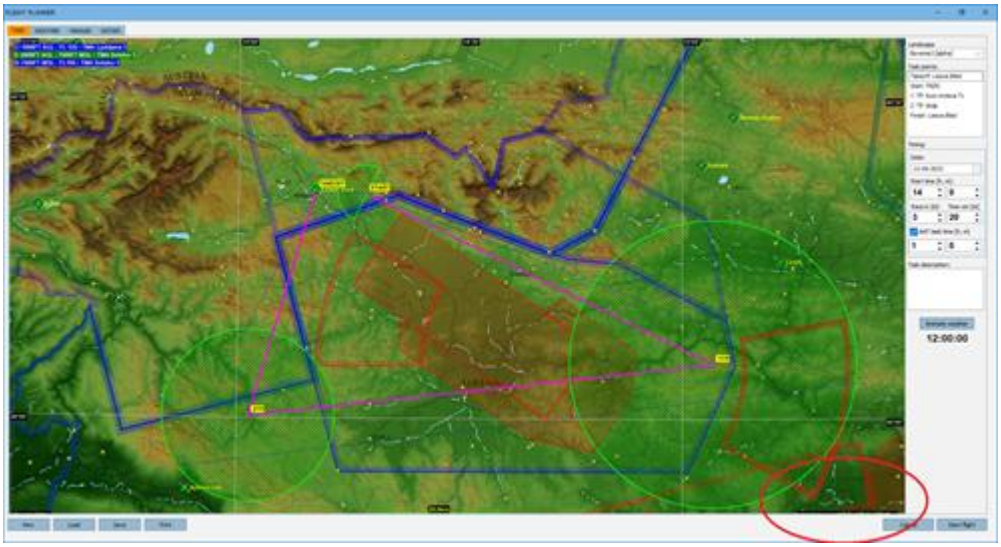
Diese werden auf dem Flugcomputer gelb angezeigt.

7.8 Verwendung des Flugcomputers zum Fliegen einer Assigned Area Task (AAT)

Das Ziel einer AAT-Aufgabe ist es, die höchste Durchschnittsgeschwindigkeit zu fliegen, genau wie bei einer normalen Rennaufgabe. Die Art und Weise, wie diese Durchschnittsgeschwindigkeit berechnet wird, unterscheidet

sich jedoch von einer Rennaufgabe darin, dass dem Piloten die genaue Route nicht im Voraus mitgeteilt wird. Die Route müssen Sie selbst festlegen. Sie erhalten ein paar „zugewiesene Gebiete“ und eine Mindestzeit, in der Sie alle Gebiete in der richtigen Reihenfolge besuchen und zum Ziel zurückkehren müssen.

Ihre Durchschnittsgeschwindigkeit wird anhand der optimalen Strecke berechnet, die Sie auf einer geraden Linie zwischen dem entferntesten Punkt in jedem zugewiesenen Gebiet zurücklegen, geteilt durch Ihre tatsächliche Zeit für die Aufgabe. Beachten Sie, dass, wenn Sie kürzer als die Mindestzeit fliegen, Ihre zurückgelegte Strecke durch die Mindestzeit geteilt wird, nicht durch Ihre tatsächliche Zeit. Wenn Sie also zu früh sind, verlieren Sie an Durchschnittsgeschwindigkeit.



Die Vorbereitung beginnt im Flugplanungsfenster. Schauen Sie sich das Wetter, das Gebiet, in dem Sie fliegen werden, und das Segelfluzeug, das Sie verwenden werden, genau an. Versuchen Sie anhand dieser Informationen, die Durchschnittsgeschwindigkeit zu schätzen, mit der Sie fliegen können. Auf der rechten Seite des Aufgabenfensters im Flugplaner sehen Sie die AAT-Aufgabezeit, auch bekannt als T-min. Dies ist die Mindestzeit, durch die Ihre Entfernung Die Strecke, die Sie planen sollten, ist also Ihre Schätzung der Durchschnittsgeschwindigkeit mal T-min. Wenn Sie beispielsweise schätzen, dass Sie 100 km/h fliegen werden und die T-min 1:30 beträgt, sollten Sie planen, 150 km zu fliegen.

Um Ihre Route zu planen, können Sie die magentafarbenen Linien in den AAT-Sektoren ziehen, indem Sie die Umschalttaste gedrückt halten und die Wendepunkte mit der Maus verschieben. Unten rechts auf der Karte sehen Sie, wie sich die Aufgabenentfernung ändert. Zur Unterstützung Ihrer Planung gibt es gepunktete blaue und rote Linien. Die blauen Linien geben die maximal mögliche Entfernung an und die roten Linien die minimale Entfernung. Wenn möglich, wählen Sie eine Route, die Luftraum und Berge vermeidet, um im Allgemeinen die schnellstmögliche Geschwindigkeit zu erreichen.

Als allgemeine Regel sollten Sie sicherstellen, dass Sie so nah wie möglich an der T-min, aber später als diese ankommen. Dadurch wird sichergestellt, dass Ihr Endanflug, bei dem Sie normalerweise mit hoher Geschwindigkeit fliegen, den größtmöglichen Teil Ihres Fluges ausmacht. Um sicherzustellen, dass Sie Ihre Ankunftszeit genau abstimmen können, planen Sie im letzten Sektor etwas „Spielraum“ ein. Wenn Sie früher ankommen, weil Sie schneller als geplant fliegen, können Sie Ihren Flug weiter in den Sektor hinein verlängern, um etwas mehr Abstand zu gewinnen. Wenn Sie zu spät kommen, können Sie früher abbiegen, um so nah wie möglich an T-min heranzukommen.

Once you are satisfied with the placement of your individual turnpoints it is time to start flying. Your individual turnpoints are automatically set as the flight computer turnpoint targets. All calculations the flight computer does are via the individual turnpoints as planned in the flight planner.

Eine AAT-Aufgabe beginnt genau wie eine Rennaufgabe mit dem Überqueren der Startlinie in der richtigen Höhe, nachdem sich das Fenster geöffnet hat. Sobald Sie die Linie überqueren, beginnt Ihr T-min-Zähler herunterzuzählen. Sie können den Info-Bildschirm des Flugcomputers verwenden, um zu sehen, wie lange Sie bereits fliegen und mit welcher Durchschnittsgeschwindigkeit. Während des Fluges müssen Sie abschätzen, ob die geplante Flugstrecke für die von Ihnen erreichte Durchschnittsgeschwindigkeit noch in Ordnung ist..

Verwenden Sie „Flugcomputer nächster TP“ und „... vorheriger TP“ (Standardeinstellung = PGUP und PGDN), um durch die Wendepunkte zu blättern und zu prüfen, ob die verbleibende Entfernung noch ausreicht oder vielleicht etwas zu groß ist. Wenn Sie der Meinung sind, dass Sie einen der Wendepunkte anpassen müssen, drücken Sie die Taste „Move AAT TP toggle“ (AAT Wendepunktbewegungsmodus umschalten - Standardeinstellung = rechte SHIFT-Taste). Auf dem Bildschirm wird „AAT TP move mode“ (AAT Wendepunktbewegungsmodus) angezeigt. Verwenden Sie dann die Schaltflächen „Flight computer next TP“ und „... prior TP“, um den gewünschten Wendepunkt auszuwählen, und verschieben Sie ihn dann mit den Tasten LX STICK UP/DOWN/LEFT/RIGHT (Standardeinstellung = NUMPAD 2, 4, 6 und 8). Wenn Sie fertig sind, drücken Sie erneut die Taste „Move AAT TP toggle“
Die Entfernungs- und Gleitinformationen ändern sich in Echtzeit entsprechend der neuen Position der Wendepunktziele.

Sobald Sie einen Sektor betreten, müssen Sie entscheiden, wann es Zeit ist, abzubiegen. Ein Sektor, den Sie betreten, wird gelb und Sie erhalten eine Nachricht im Chat. Dadurch wird die Schaltfläche „Handheld advance TP“ (Standard /) aktiviert. Wenn Sie diese Schaltfläche drücken, wird die Navigation zum nächsten Wendepunkt fortgesetzt. Beachten Sie, dass diese Aktion nicht rückgängig gemacht werden kann. Das Drücken dieser Schaltfläche hat keinen Einfluss auf Ihre Punktzahl. Die Punktzahl wird immer über die optimalste Route berechnet. Wenn Sie also versehentlich zu früh darauf drücken, können Sie immer noch weiter in den Sektor fliegen, wenn Sie möchten.
Sobald Sie sich auf dem Weg zu Ihrem letzten Sektor befinden, ist es an der Zeit, mit der Feinabstimmung zu beginnen. Auf dem Infobildschirm des Flugcomputers finden Sie tDelta. Dies ist eine Schätzung Ihrer Ankunftszeit im Vergleich zur T-min. Wenn Sie zu früh ankommen, ist dies negativ. Wenn Sie zu spät ankommen, ist dies positiv. Die Zahl berücksichtigt Ihre MC-Einstellung und die Windstille bis zum Ziel über die Wendepunktziele. Das Ziel ist es, dass diese Zahl ein paar Sekunden positiv ist, wenn Sie eine DDH bis zum Ziel von 0 haben. Das ist der optimalste Punkt, um Ihren letzten Sektor zu wenden.

Ein paar Tipps:

- Wenn Ihr Endanflug sehr gut verläuft und Sie sehen, dass Sie ein paar Minuten früher ankommen, machen Sie sich keine Sorgen. Fliegen Sie einfach konservativ zum Ziel und kommen Sie früher an. Ihre Zeit wird sowieso durch die T-min geteilt, sodass es keine Möglichkeit gibt, Ihre Durchschnittsgeschwindigkeit weiter zu verbessern. Es ist am besten, nichts zu vermasseln und nicht später als die T-min anzukommen, da dies Ihre Durchschnittsgeschwindigkeit senken würde.
- Wenn Ihre Durchschnittsgeschwindigkeit niedrig ist, Sie aber sehen, dass sie steigt, kann es von Vorteil sein, länger als die T-min zu fliegen und zu versuchen, Ihre Durchschnittsgeschwindigkeit zu verbessern. Dies kann passieren, wenn Sie zu Beginn der Aufgabe einen niedrigen Wert erreichen und in einer schwachen Thermik steigen müssen, aber später in der Aufgabe hervorragende Bedingungen vorfinden.
- Versuchen Sie, Ihren Flug so zu planen, dass Sie kürzer oder länger als auf Ihrer geplanten Route fliegen können. Sie könnten das Wetter falsch einschätzen. Wenn Sie Sektoren zu früh in der Aufgabe zu kurz drehen, reicht die verbleibende Strecke in den verbleibenden Sektoren möglicherweise nicht aus, um Ihre Aufgabenzeit über T-min zu erreichen. Oder wenn Sie in den frühen Sektoren zu weit fliegen, können Sie über T-min hinausgehen und haben keine Möglichkeit, eine Abkürzung zu nehmen.
- Meistens ist es am besten, so nah wie möglich an, aber über T-min zu fliegen. Ihr Endanflug erhöht fast immer Ihre Durchschnittsgeschwindigkeit, da Sie nicht mehr steigen müssen. Wenn Sie diesen Teil Ihres Fluges zum größten Teil des Fluges machen, erreichen Sie in der Regel die höchste Durchschnittsgeschwindigkeit.
- Versuchen Sie, möglichst gerade Kurse zu fliegen. Wenn Sie einen großen Bogen durch einen Sektor fliegen, legen Sie eine größere Strecke am Boden zurück, aber die Berechnung Ihrer Entfernung erfolgt nur auf geraden Linien zwischen einem einzelnen Punkt in jedem Sektor.

8 LX9070 Flight computer

Wenn es in den Setup-Optionen aktiviert ist, übernimmt es die Steuerung des Condor-Flugcomputers in allen Segelfluzeugen, die den Flugcomputer auf dem Panel haben. Der separate Flugcomputer, der an der Cockpitseite angebracht ist, ist davon nicht betroffen.
Das LX9070 hat zusätzliche Funktionen zum Condor-Flugcomputer und ist für diejenigen, die diese Funktionen nutzen möchten, eine Überlegung wert.
Das 9070 ist genau das gleiche wie das reale Instrument. Wir empfehlen Ihnen, das LX9070-Handbuch von der LXNav-Website zu verwenden.

https://gliding.lxnav.com/

Um den LX9070 zu verwenden, müssen Sie ihn unter „Setup – Options“ aktivieren.

Hinweis: Der LXSim von der LX-Website ist anders und lässt sich nicht mit Condor integrieren.

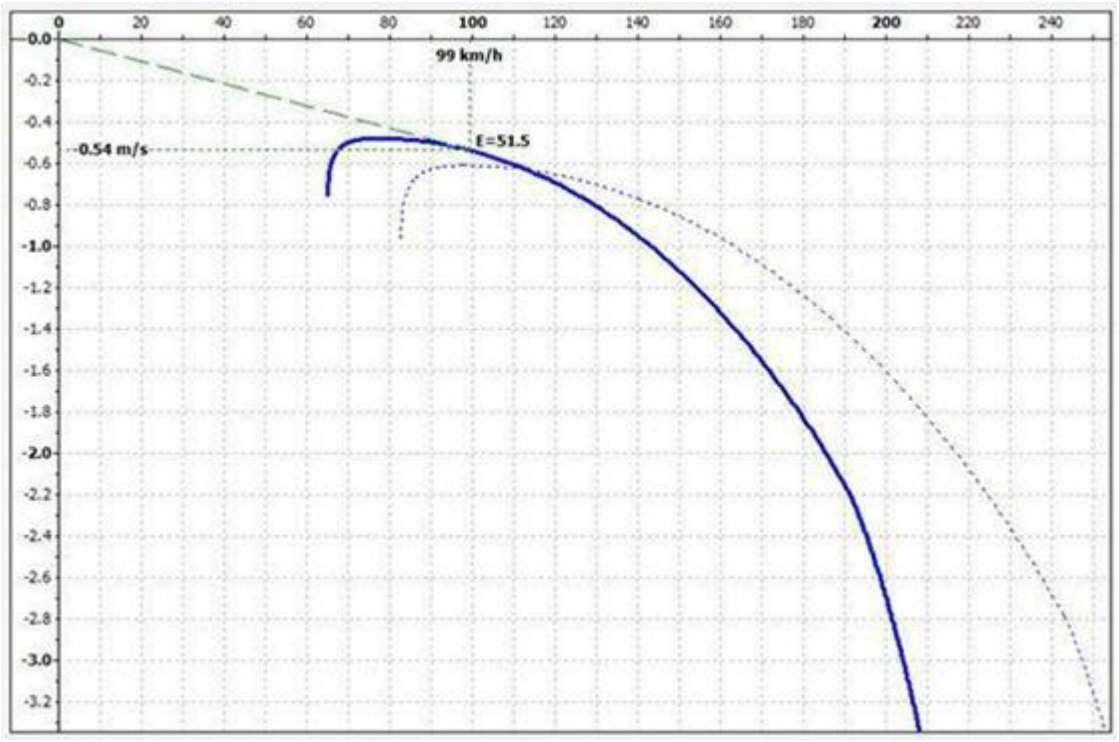
Es öffnet sich automatisch. Nach dem Laden können Sie es auf einen zweiten Bildschirm verschieben, falls Sie einen haben, wo es dasselbe anzeigt wie das LX9070 im Segelflugzeug.

Wenn Sie den LX9070 in den Bildschirmen Tsk, Wpt oder Apt verwenden, wird durch Drücken der LX-Taste „Enter“ eine Menüliste angezeigt, über die Sie auf alle Funktionen zugreifen können, die normalerweise über die 8 Tasten rund um den LX-Bildschirm ausgeführt werden.Theorie des Segelfliegens

9 Einführung in den Segelflug

Segelfliegen ist eine der ursprünglichsten Formen des Fliegens. Es werden keine internen Energiequellen verwendet, sondern nur die Energie der sich bewegenden Luft, genau wie bei segelnden Vögeln. Bei Windstille sinkt das Segelflugzeug langsam zu Boden, aber wenn die Luft steigt, steigt das Segelflugzeug mit ihr auf. Die wahre Schönheit des Segelfliegens besteht darin, die Naturphänomene zu verstehen, die vertikale Luftströmungen verursachen, die es dem Segelflugzeug ermöglichen, in der Luft zu bleiben.
Es ist jedoch etwas Energie erforderlich, um das Segelflugzeug hoch genug zu bringen, damit es diese Luftströmungen nutzen kann. Heutzutage ist der Schleppstart die gängigste Form des Starts eines Segelflugzeugs. Beim Schleppstart wird das Segelflugzeug mit einem Schleppseil an ein motorisiertes Schleppflugzeug gekoppelt.

Segelflugzeugleistung



Geschwindigkeitspolare

Die Leistung des Segelflugzeugs lässt sich am besten mit der Geschwindigkeitspolare beschreiben.
Die Geschwindigkeitspolare ist eine grafische Darstellung der Geschwindigkeit im Verhältnis zur vertikalen Geschwindigkeit.
Es gibt mehrere wichtige Punkte auf der Geschwindigkeitspolare:

Mindestgeschwindigkeit

Der Punkt der Mindestgeschwindigkeit ist der Punkt ganz links auf der Polarkurve. Ein Segelflugzeug kann nicht unter der Mindestgeschwindigkeit fliegen, da es nicht genug Auftrieb erzeugen kann, um dem Gewicht des Segelflugzeugs entgegenzuwirken. Die Mindestgeschwindigkeit sollte so niedrig wie möglich sein, da dies kürzere Landungen und einen geringeren Radius beim Kreisen in der Thermik bedeutet.

Minimale Sinkgeschwindigkeit

Der Punkt des geringsten Sinkens ist der oberste Punkt der Polarkurve. Wenn das Segelflugzeug mit dieser Geschwindigkeit fliegt, hat es die geringste Sinkgeschwindigkeit. Natürlich sollte die minimale Sinkgeschwindigkeit so niedrig wie möglich sein und bei der geringstmöglichen Geschwindigkeit erreicht werden.

Bester Gleitflug

Bei einer bestimmten Geschwindigkeit, der sogenannten Geschwindigkeit des besten Gleitens, ist der Gleitwinkel am geringsten. Wenn das Segelflugzeug mit dieser Geschwindigkeit fliegt, fliegt es am weitesten. Wir können den besten Gleitwinkel erhalten, indem wir eine Tangente an die Polare durch den Ursprung des Achsensystems ziehen.

Gleitzahl

Das Verhältnis zwischen Geschwindigkeit – v und Sinkgeschwindigkeit – w wird Gleitzahl – E genannt:

$$E = v / w$$

Aus einem Kräftediagramm lässt sich auch ableiten, dass die Gleitzahl das Verhältnis zwischen Auftriebskraft – L und Widerstandskraft – D ist..

$$E = v / w = L / D$$

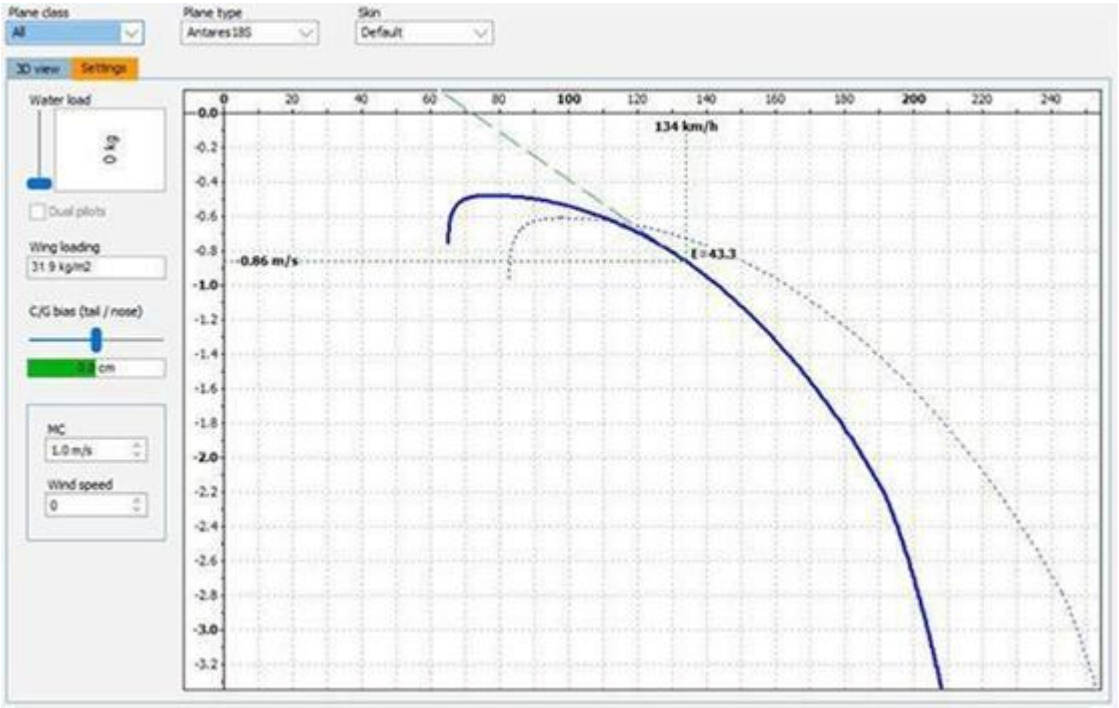
Wir können den Gleitwinkel wie folgt aus dem Wir können den Gleitwinkel wie folgt aus dem Gleitzahl ermitteln :

$$\tan(\theta) = E$$

Typische Gleitzahlen moderner Segelflugzeuge liegen zwischen 40 und über 60. Das bedeutet, dass das Segelflugzeug bei Windstille aus einer Höhe von 1000 m noch 60 km weit fliegen kann, bevor es den Boden erreicht.

MC-Theorie

Wenn ein Segelflieger zwischen Aufwinden fliegt, muss er entscheiden, wie schnell er fliegen möchte. Wenn er nur fliegt, um in der Luft zu bleiben, kann er die Geschwindigkeit des besten Gleitflugs wählen, um so viel Strecke wie möglich zurückzulegen. Dadurch hat er die größte Chance, einen weiteren Aufwind zu finden. Wenn er jedoch über Land oder in einem Wettbewerb fliegt, möchte er die höchstmögliche Durchschnittsgeschwindigkeit erreichen.



Er könnte also so schnell wie möglich zur nächsten Thermik fliegen – aber das wird ihm nicht die höchste Durchschnittsgeschwindigkeit bringen, da er viel Zeit verlieren wird, um wieder an Höhe zu gewinnen. Er könnte mit der Geschwindigkeit des besten Gleitens fliegen – aber auch dann wird er nicht die beste

Durchschnittsgeschwindigkeit haben. Dieses Mal wird er zu viel Zeit verlieren, um die nächste Thermik zu erreichen. Die optimale Geschwindigkeit liegt irgendwo dazwischen.

Um die optimale Geschwindigkeit zu ermitteln, hat Paul McCready (1956 -Weltmeister auf einer Breguet 901) die „Theorie der optimalen Geschwindigkeit“ entwickelt, die später als MC-Theorie bekannt wurde. Nach dieser Theorie benötigt man drei Dinge, um die optimale Geschwindigkeit zwischen Aufwinden zu berechnen:

– die Geschwindigkeitspolar Ihres Segelflugzeugs

– die vertikale Geschwindigkeit der Luft, durch die Sie gerade fliegen, und

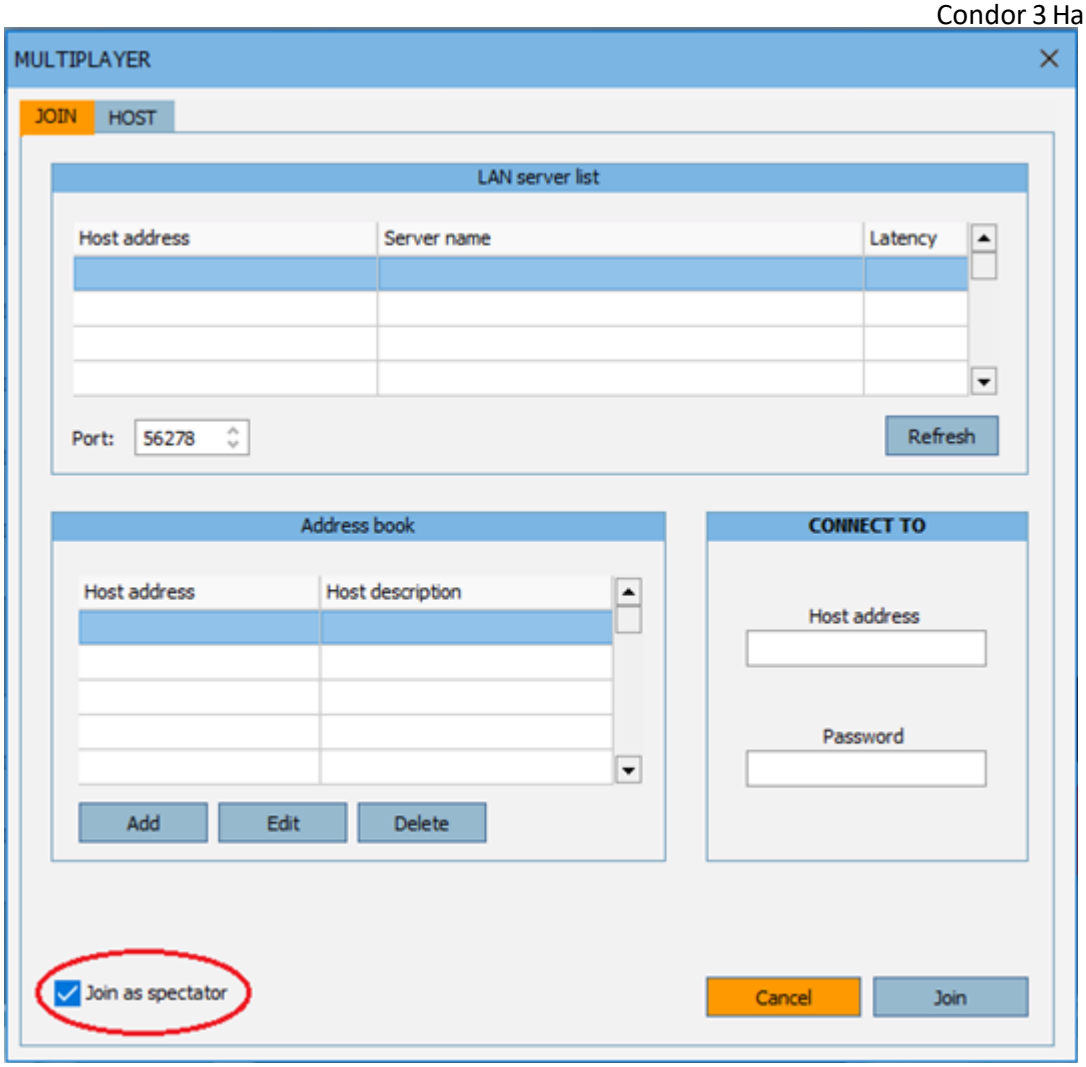
– die erwartete Steiggeschwindigkeit im nächsten Aufwind

Die Geschwindigkeitspolare ist bekannt und die aktuelle vertikale Luftgeschwindigkeit kann mit Instrumenten gemessen werden. Heute werden diese Parameter mithilfe moderner elektronischer Geräte automatisch in den Flugcomputer eingegeben. Der Pilot muss nur noch einen Wert eingeben: die erwartete Steigrate im nächsten Aufwind. Normalerweise wird dieser Wert als MC-Wert oder einfach als MC bezeichnet. Die Ausgabe des Flugcomputers ist die optimale Fluggeschwindigkeit, um die höchste Durchschnittsgeschwindigke it zu erreichen.

Grafisch lässt sich die Fluggeschwindigkeit ermitteln, indem man vom Punkt der erwarteten Steigrate aus die Tangente an die Polare legt.

Die optimale Fluggeschwindigkeit finden

Wir erwarten, dass wir beim nächsten Aufwind um 1 m/s steigen werden, und wir können sehen, dass die optimale Fluggeschwindigkeit 134 km/h beträgt. Es lässt sich auch zeigen, dass die durchschnittlich erreichte Geschwindigkeit der Punkt ist, an dem die Tangente die Geschwindigkeitsachse schneidet, in unserem Fall bei etwa 72 km/h.



10 Zuschauermodus

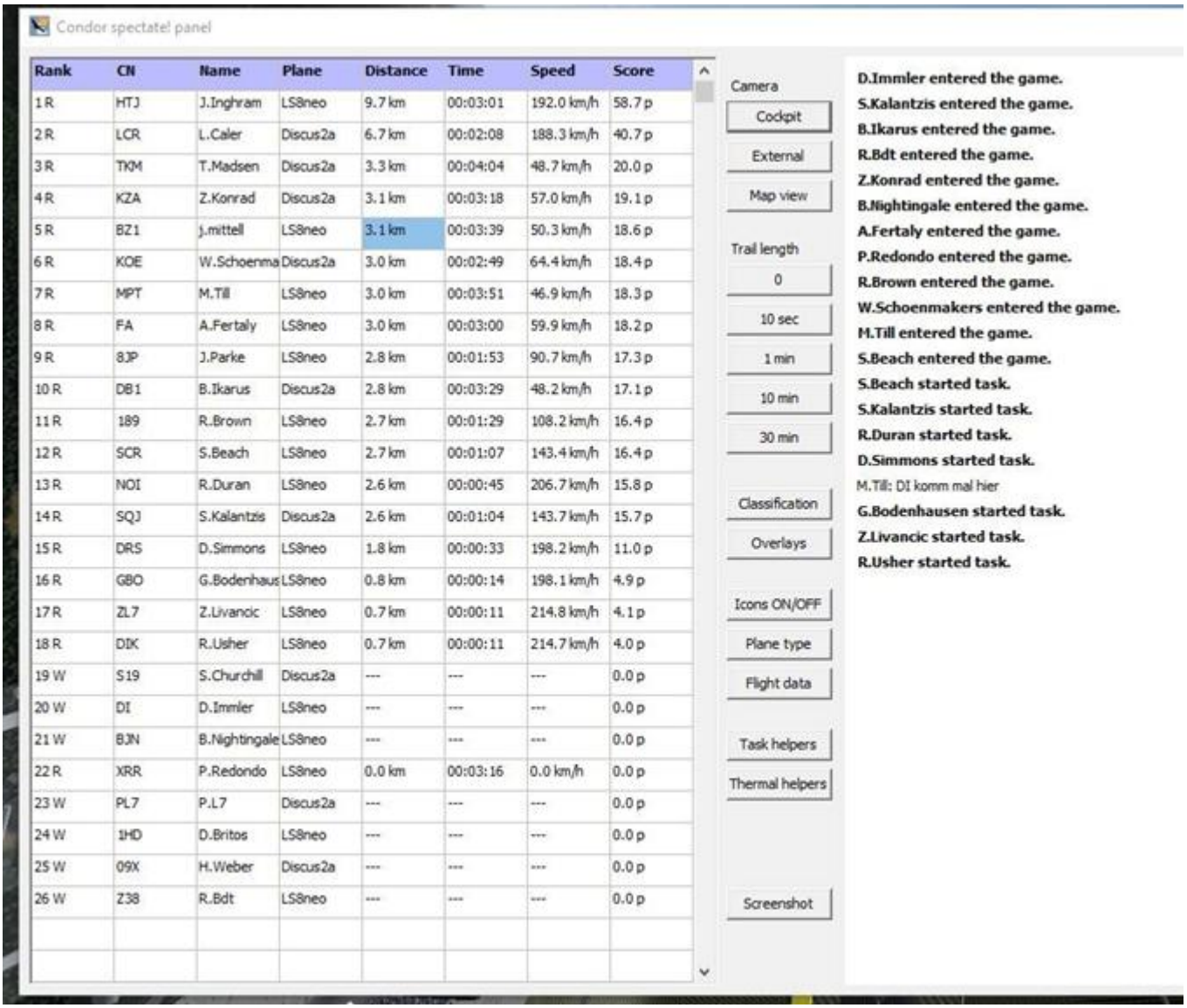
Mit Spectate! können Sie Online-Condor-Rennen verfolgen. Sie können Live-Kommentare abgeben, sich einfach ein Rennen oder Ihren Lieblingspiloten ansehen. Es ist auch ein nützliches Trainingswerkzeug für Flugtraining oder Cross-Country-Coaching. Sie können sich sogar nach Ablauf der gemeinsamen Zeit als Zuschauer einem Server anschließen.

Sie können Spectate! auf jedem Server in der Serverliste verwenden (Sie benötigen weiterhin das Passwort, wenn der Server privat ist). Sie können auch über Ihr Adressbuch oder durch manuelle Eingabe der Serveradresse in das Feld im Multiplayer-Fenster in Condor als Zuschauer an Servern teilnehmen. Um als Zuschauer teilzunehmen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Als Zuschauer beitreten“.

Hinweis: Möglicherweise hat der Gastgeber die Anzahl der Zuschauer begrenzt oder die Möglichkeit, die Zuschauersicht zu nutzen, deaktiviert.

Nach dem Beitritt können Sie die Aufgabeninformationen wie ein Spieler sehen. Die Auswahl eines Segelfluzeuges hat keine Auswirkungen, außer dass Sie bei der Auswahl eines Segelfluzeuges ohne Flugcomputer (wie das Grunau Baby oder SG38) den Flugcomputer anderer Spieler nicht sehen können.

Wenn Sie auf „Flug beitreten“ klicken, wird Condor geladen und ein neues Fenster geöffnet.
Dies ist das Spectate!-Panel. Damit können Sie die Anzeige in Condor steuern.



Ranking

Hier sehen Sie eine Liste aller verbundenen Piloten. Durch Klicken auf einen Piloten in der Liste wird die Kamera auf diesen Piloten umgeschaltet. Sie können die Listen nach den verschiedenen Spalten sortieren, indem Sie oben auf die blauen Beschriftungen klicken.

Cockpit

Zeigt die Cockpitansicht des ausgewählten Piloten.

External

Zeigt die Außenansicht des ausgewählten Piloten .

Map view

Zeigt eine Ansicht von oben auf den ausgewählten Piloten.

Trail length

Schalten Sie die Trails hinter den Piloten ein. Sie können verschiedene Längen auswählen. Jeder Pilot hat seine eigene Farbe.

Classification

Schaltet die Bildschirmklassifizierungstabelle in Condor ein.

Overlays

Entfernt den Chat und die untere Informationsleiste vom Bildschirm.

Icons ON/OFF

Schaltet die Etiketten der Segelflugzeuge aus.

Plane type

Schaltet die Anzeige des Segelflugzeugtyps in den Beschrift

Flight data

Schaltet zwischen Entfernung, Höhe, Geschwindigkeit und Steiggeschwindigkeit in den Beschriftungen um.

Task helpers

Schaltet die Wendepunkt-Helfer ein (werden immer mit maximaler Reichweite angezeigt, unabhängig von den FPL-NOTAM-Einstellungen)

Thermal helpers

Zeigt thermische Helfer an, wenn sie vom Aufgabensteller in der Registerkarte „NOTAM“ aktiviert wurden.

Screenshot

Erstellt einen Screenshot

Camera area

Der Bereich zeigt den Chat im Spiel an. Er wird auch verwendet, um die Kamera im Spiel zu bewegen. Die Steuerung ist dieselbe wie im Spiel. Mit der linken Maustaste können Sie die Kamera schwenken, mit der rechten Maustaste können Sie die Kamera vor- und zurückbewegen.

JSON output

Condor (wenn im Spectate!-Modus verbunden) kann als HTTP-Server auf localhost fungieren und JSON-Dateien mit Daten über alle Piloten im Rennen bereitstellen. Der Standardport für HTTP-Anfragen ist 8080, kann aber mit der Spectate.ini-Datei geändert werden, die im Ordner Condor\Settings abgelegt werden sollte. Der Inhalt der Spectate.ini-Datei lautet wie folgt:

[General] Port=8081

Usage:

http://localhost:8081/selectedPilot

http://localhost:8081/allPilots

Die JSON-Daten können in Software wie OBS Studio verwendet werden, um Echtzeit-Overlays über den ausgewählten Piloten oder alle Piloten zu erstellen.

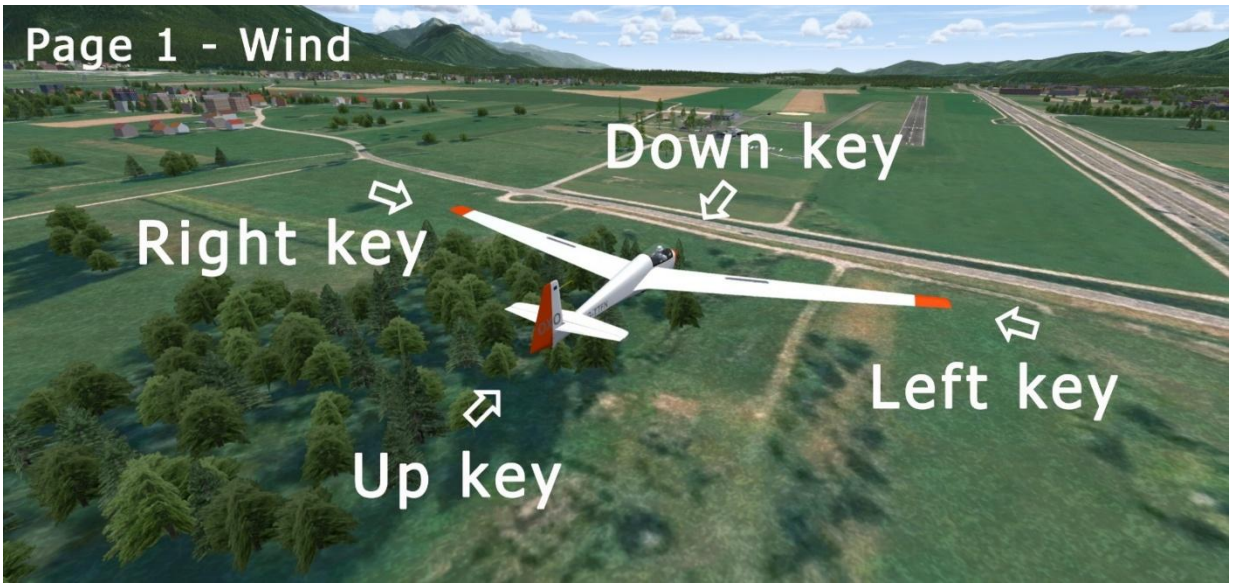
Beispielausgabe (Zeilenumbrüche wurden zur besseren Lesbarkeit hinzugefügt)

{
“ID”:”3103807898?,
“CN”:”JD”,
“RN”:”F-CTJD”,
“firstname”:”Jean-David”,
“lastname”:”Thoby”,
“country”:”France”,
“plane”:”Ventus3-15?,
“latitude”:”45.53.345N”,
“longitude”:”013.53.071E”,
“altitude”:”118?,
“speed”:”70?,
“heading”:”268?,
“vario”:”0.02?,
“playerstatus”:”Warmup”,
“rank”:”1?,
“score”:”0.0 p”,
“penalty”:”0.0 p”,
“averagespeed”:”—“,
“dist”:”—“,
“time”:”—”
}

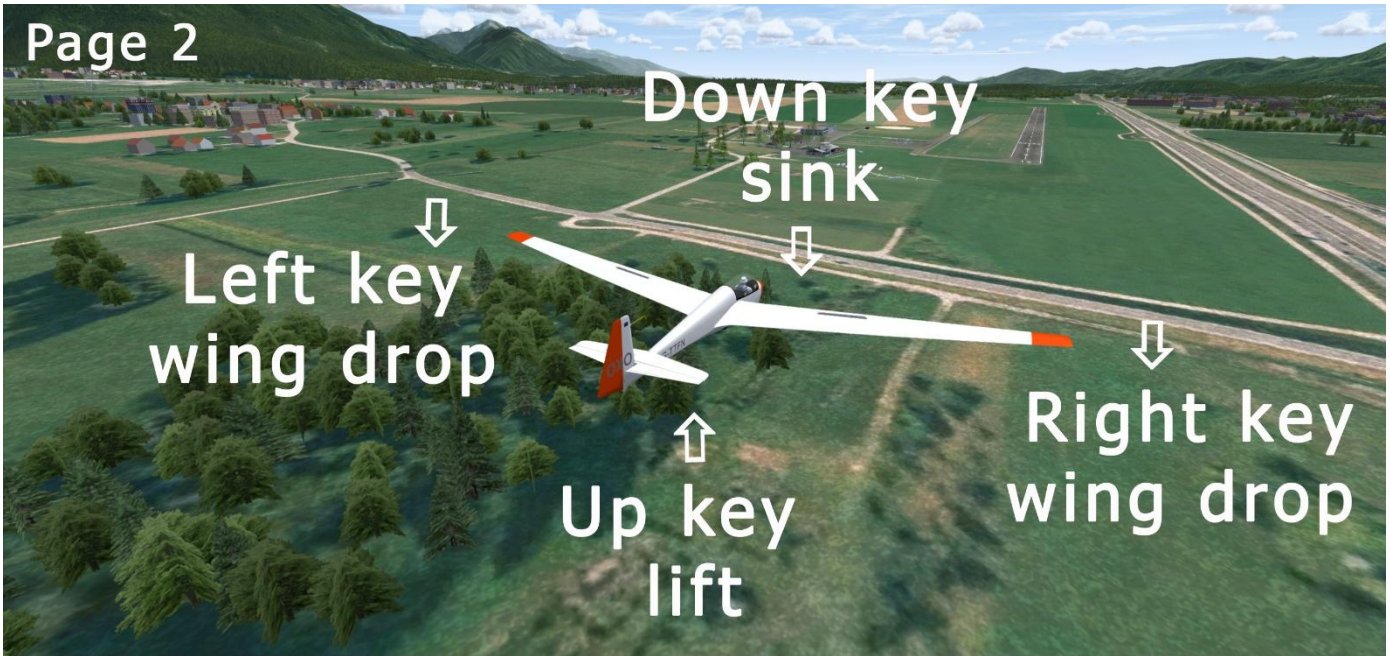
11 Instructor actions

Dies sind Tastaturbefehle, mit denen der Fluglehrer während des Fluges Änderungen vornehmen kann, auf die der Flugschüler reagieren muss.

Beim Anflug können Seitenwind und Sinkflug oder Auftrieb hinzugefügt werden. Beim Start kann ein Flügel zum Absinken gezwungen werden, was zu einem Ground Loop führt.
Wenn die Fluglehrer-Aktionen in NOTAM aktiviert sind, kann mit der M-Taste zwischen drei Optionen gewechselt werden:
Seite 0: Fluglehrer-Aktionen AUS
Seite 1:
Linke Taste = mehr Wind von rechts
Rechte Taste = mehr Wind von links
Vorwärts-Taste = mehr Wind von hinten
Rückwärts-Taste = mehr Wind von vorne



Seite 2:
Linke Taste = linker Flügel sinkt
Rechte Taste = rechter Flügel sinkt
Obere Taste = Aufwind
Untere Taste = Abwind



Die letzte Trainingsoption ist die Simulation eines Auslösefehlers. Wenn es Zeit ist, sich beim Aerotow auszuklinken, und Sie dies nicht tun, kehrt das Schleppflugzeug zum Flughafen zurück und landet mit dem noch angeschlossenen Segelflugzeug.

11.1 Fluglehrer-Aktionen und Rennen

Es liegt auf der Hand, dass die Fluglehrer-Aktionen genutzt werden könnten, um sich einen kleinen Vorteil in Wettbewerben zu verschaffen. Wir empfehlen den Veranstaltern, die Fluglehrer-Aktionen in NOTAM für alle ihre Rennen zu deaktivieren.

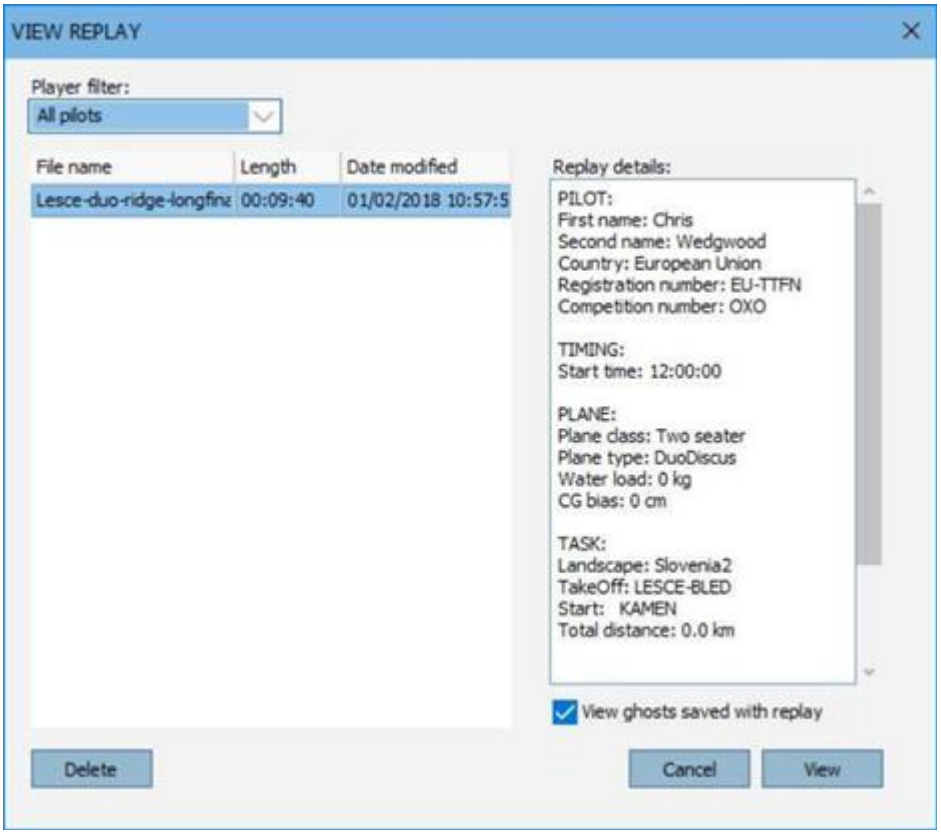
12 Flugwiederholung

Jeder Flug kann gespeichert und später angesehen werden. Sie speichern die Wiederholung Ihres Fluges nach dem Flug im Debriefing-Raum. Wiederholungsdateien haben die Erweiterung „rpy“ und werden im Ordner „Documents/Condor/Replays“ Ihres virtuellen Speichers gespeichert.

Hinweis: Derzeit können Multiplayer-Flüge nicht aufgenommen werden.

Sie können auch Wiederholungen von anderen Piloten erhalten, diese in Ihren Ordner Dokumente/Condor/Wiederholungen“ verschieben und ansehen. Um eine Wiederholung anzusehen, klicken Sie im Hauptmenü auf „Wiederholung ansehen“.

Bevor Sie die Ansicht ändern können, wenn Sie eine Wiederholung ansehen, müssen Sie mit der Taste F9 zwischen der Wiederholungskamera und der manuellen Kamera umschalten.



Player filter

Es werden nur Wiederholungen ausgewählter Piloten angezeigt. Wenn Sie eine vollständige Liste der Wiederholungen im Ordner anzeigen möchten, wählen Sie „All Pilots“ aus.

File name

Gefilterte Liste der *.rpy-Dateien im Unterordner /Replay.

Length

Dauer der Wiederholung.

Replay details

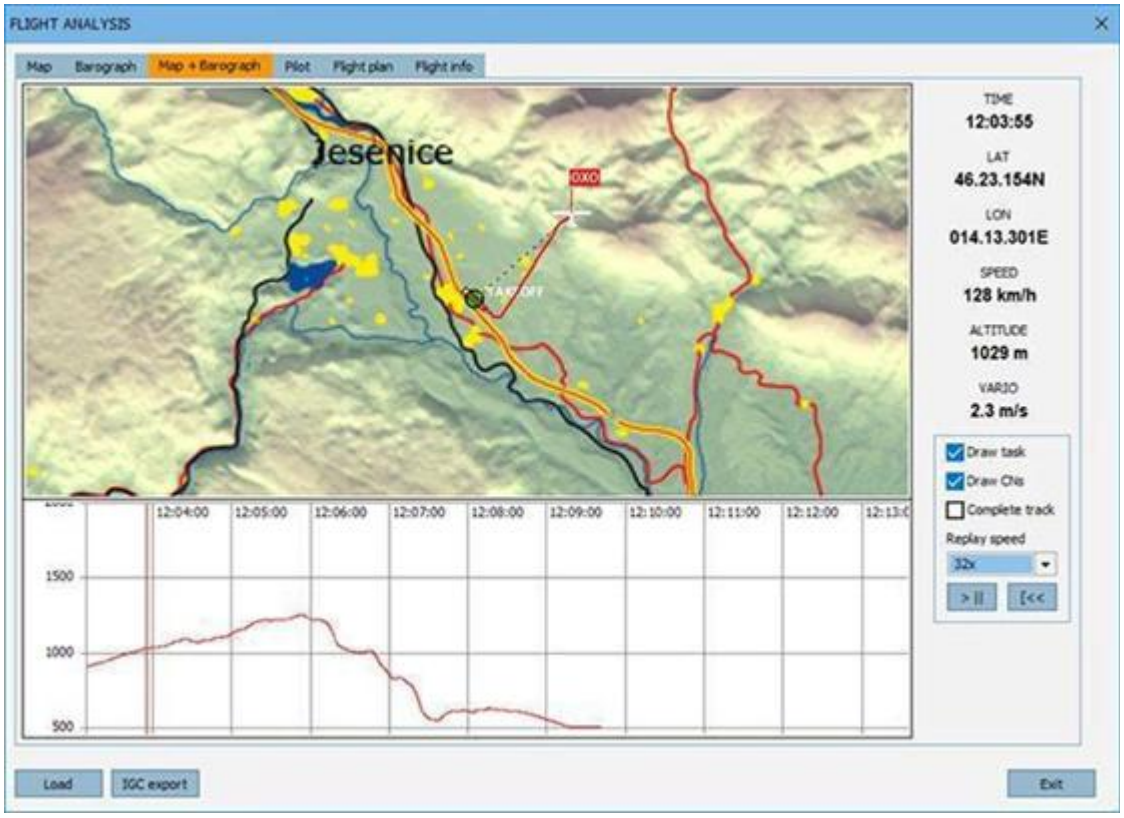
Details zur Wiederholung.

Mit der Wiederholungsfunktion gespeicherte Geister anzeigen

Zeigen Sie Geister an, die mit der Wiederholung gespeichert wurden. Klicken Sie auf „View“, um die ausgewählte Wiederholung anzuzeigen.

12.1 Überprüfen und analysieren Sie Ihre Leistung

Sie können Ihren Flug analysieren, indem Sie im Menü „DEBRIEFING“ auf „ANALYSE FLIGHT“ klicken, oder gespeicherte Flüge analysieren, indem Sie im Hauptmenü auf „FLIGHT ANALYSES“ klicken.



Wenn Sie das Menü DEBRIEFING aufrufen, ist der letzte Flug bereits geladen (LastTrack.ftr). Wenn Sie im Hauptmenü auf „ANALYSE FLIGHT“ klicken, müssen Sie zunächst Ihren gespeicherten Flug laden, indem Sie auf die Schaltfläche „Load“ klicken und eine Flugspurdatei auswählen. Jedes Mal, wenn Sie eine Datei laden, wird diese dem Fenster hinzugefügt. So können Sie die Flugspur mit anderen Flugspuren vergleichen. Das Menü enthält mehrere Registerkarten mit verschiedenen Informationen, die in der Flugspurdatei gespeichert sind. Barograph, Piloteninformationen, Fluginformationen und Flugplan. Wenn Sie auf die Wiedergabetaste klicken, bewegt sich das Segelfluzeug-Symbol entlang Ihrer Flugroute.

Flugspurdateien

Sie können Ihren Flug in einer Flugspurdatei (*.ftr) speichern, indem Sie im Fenster DEBRIEFING, das nach dem Beenden Ihres Fluges angezeigt wird, auf die Schaltfläche „SAVE FLIGHT TRACK“ klicken. Wenn Sie vergessen haben, Ihre Flugspur zu speichern, können Sie die Datei „LastTrack.ftr“ verwenden, die bei jedem Beenden eines Fluges automatisch überschrieben wird. Wenn Sie sie also benötigen, sollten Sie keinen anderen Flug betreten und verlassen, ohne eine Kopie davon zu erstellen. Flugspurdateien werden im Ordner „Dokumente\Condor\FlightTracks“ des aktuellen Windows-Benutzers gespeichert. Sie können mit anderen Piloten geteilt oder als Geister verwendet werden. Sie können auch als Prüfwerkzeug für die erfolgreiche Erledigung von Aufgaben oder für Rekordflüge verwendet werden.

IGC-Dateien

Wenn Sie Flugspuren in das IGC-Format exportieren möchten, um sie mit einem externen IGC-Dateibetrachter anzuzeigen, klicken Sie im Menü FLUGANALYSE auf IGC-Export.

Optionen für die Fluganalyse

Wenn Sie mit der rechten Maustaste in das Fenster klicken, können Sie zoomen und verschiedene Momente des Fluges auswählen.

Aufgabe zeichnen

Zeichnet die Teilstrecken, Wendepunkte und Sektoren ein.

Zeichnen von CNs

Zieht die Wettbewerbsnummer(n) (CN) des/der Segelflugzeugs/Segelflugzeuge.

Komplette Strecke

Zeichnet die gesamte Strecke. Die bereits zurückgelegte Strecke wird mit einer dickeren Linie gezeichnet.

13 In-game commands

Command	Parameters	Description
.d	-	letzten Kommentar löschen
.team	Red, Lime, Yellow, Blue, Fuchsia, Aqua, White, Black	Ändert das aktuelle Team (vor dem Start des Rennens)
.admin	Password	Fügen Sie den Kunden zu den DS-Administratoren hinzu
.towinfo	-	Debug-Befehl, wenn das Schleppflugzeug nicht startet
.password	Password	DS-Passwort festlegen
.listids		listet die IDs aller Spieler auf
.kick	ID or CN	wirft den Spieler vom Server
.stopjoin	none | minutes | inf	setzt stop join time
.start	-	Startet

14 Simkits and UDP outputs

Dieses Kapitel wird zu einem späteren Zeitpunkt übersetzt.

Condor features streaming of data like instruments readings and plane data to external applications which can use this data to move instruments and 3D motion platforms.

Condor natively supports Simkits hardware (www.simkits.com) and additionally provides generic UDP output for custom built instruments and cockpits.

Simkits support

Currently, four instruments are supported:

- airspeed indicator
- altimeter
- electronic variometer
- compass

Variometer data is sent out as »attitude_bank« parameter because some older Simkits controllers (SIC) don't support variometer natively. Just plug the variometer to attitude indicator connector.

Simkits.ini

Simkits output is enabled by setting »Enabled=1« parameter in the »Simkits.ini« file found in the Condor\Settings installation folder:

```
[General]
Enabled=1

[ScaleFactors]
 Vario=5
 Airspeed=1.944
 Altimeter=1
 Compass=1
```

With »ScaleFactors« you can calibrate the instruments so they correspond to actual values.

14.1 Generic UDP output

Condor can stream data to external applications using UDP protocol.

UDP.ini

UDP output is enabled by setting »Enabled=1« parameter in the »UDP.ini« file found in the Condor installation folder:

```
[General]
Enabled=1

[Connection]
Host=127.0.0.
Port=55278

[Misc]
SendIntervalMs=1
```

```
ExtendedData=0
ExtendedData1=0
LogToFile=0
```

In the same file host address and port are also set. Send rate is controlled by SendIntervalMs parameter which specifies the time interval between two consecutive data packets. Some additional parameters are available if ExtendedData or ExtendedData1 are enabled. The output can also be logged to file for debug purposes by setting the »LogToFile=1« parameter.

UDP Packet data

The data packet is an ASCII stream of 'parameter=value' pairs with the following parameters

Note: all values are floats with '.' as decimal separator

*: available only if ExtendedData=1 in UDP.ini
**: available only if ExtendedData1=1 in UDP.ini

Parameter	Value	Units
time	in game display time	decimal hours
altitude	altimeter reading	m or ft
vario	pneumatic vario reading	m/s
evario	electronic variometer reading	m/s
nettovario	netto variometer value	m/s
integrator	integrator value	m/s
compass	compass reading	degree
slipball	slip ball deflection angle	rad
turnrate	turn indicator reading	rad/s
yawstringangle	yawstring angle	rad
yaw	yaw	rad
pitch	pitch	rad
bank	bank	rad
quaternionx	quaternion x	/
quaterniony	quaternion y	/
quaternionz	quaternion z	/
vx	speed vector x	m/s
vx	speed vector x	m/s
vx	speed vector x	m/s
rollrate	roll rate (local system x)	rad/s
pitchrate	pitch rate (local system y)	rad/s
yawrate	yaw rate (local system z)	rad/s
gforce	g force factor	/
height *	height of cg above ground	m
wheelheight *	height of wheel above ground	m
turbulencestrength *	turbulence strength	/
surfaceroughness *	surface roughness	/
hudmessages *	HUD message text	separated by ;
flaps **	flaps position index	0=most negative to MAXFLAPS-1
MC **	MacCready setting	m/s
water **	Water ballast content	kg

15 Verwendung von Condor mit einem externen Flugcomputer

XCSOAR

Verbinden Sie Condor mit XCSoar, die beide auf verschiedenen Geräten über eine Internet-/WLAN-Verbindung laufen.

1. 1. Installieren Sie HW VSP3 – Virtual Serial Port.
   http://new.hwg.cz/files/download/sw/ver … _3-1-2.exe(http://new.hwg.cz/files/download/sw/version/hw-vsp3s_3-1-2.exe)
2. Sie können eine eigenständige Installation (ohne Server-/Client-Option) wählen
3. Das Condor-Gerät (Computer) und das XCSoar-Gerät (Computer/Android-Telefon/Kobo Mini) müssen mit demselben WLAN-Netzwerk/Router verbunden sein
4. Notieren Sie die IP-Adresse des XCSoar-Geräts, z. B. 192.160.0.12
5. Gehen Sie im XCSoar-FLY-Modus zu „Config/Devices/Edit Device“, z. B. „Device A Port“: Wählen Sie den TCP-Port
   TCP-Port: 4353 (notieren Sie sich diese Nummer, falls sie abweicht, da Sie sie in den TCP-Client in HW VSP3 eingeben müssen) Treiber: „Condor Soaring Simulator“

   Hinweis: Sie müssen den „Condor Soaring Simulator“ in der Geräteliste (Config/Devices/Edit/Driver) auswählen, um korrekte Höhenangaben zu erhalten.
6. Starten Sie Condor, gehen Sie zu Setup > Options > NMEA Output und überprüfen Sie die Nummer des letzten vorhandenen COM-Ports (z. B. COM4). Beenden Sie Condor.
7. Starten Sie HW VSP3, gehen Sie zur Registerkarte „Virtual Serial Port“ und stellen Sie Folgendes ein:
   Portname: COM5 (Wählen Sie eine COM-Nummer, die höher ist als die letzte in Schritt 5 vorhandene)
   IP-Adresse: IP-Adresse des Computers/Android/Kobo Mini im WLAN-Netzwerk (z. B. 192.168.0.12)
   Port: 4353 (Port aus der Konfiguration des XCSoar-Geräts A)
8. Klicken Sie auf „Create COM“ und lassen Sie das HW VSP3-Fenster im Hintergrund.
9. Starten Sie Condor, aktivieren Sie unter „Setup > Options“ die NMEA-Ausgabe und wählen Sie den virtuellen COM-Port (z. B. COM5, erstellt in Schritt 6)
10. Starten Sie den Flug!
11. Wenn Sie das nächste Mal fliegen möchten, müssen Sie nur HW VSP3 starten, zur Registerkarte „Virtual Serial Port“ gehen und auf „Create COM“ klicken, bevor Sie Condor starten.

Weitere Karten für XCSOAR finden Sie unter: https://www.xcsoar.org/download/maps/

Einen Flugplan-Konverter für XCSoar, LK8000 und SeeYou sowie Geschwindigkeitspolaren für Segelflugzeuge von Condor finden Sie unter

https://www.condorutill.fr/