

Flight Simulator X G15 Applet Handbuch

Für Version 1.5.40.445

Inhalt

Flight Simulator X G15 Applet Handbuch.....	1
Einleitung.....	2
Installation und Start.....	2
Anforderungen	2
Modes.....	3
Displays.....	4
Mode 1.....	4
Mode 2	5
Mode 3	6
Mode 4	7
Konfiguration.....	8
LCD Refresh Rate	8
Check for Game Interval.....	8
LCD [x] alternative Hot Button	8
Alternative data source	9
Flight Warn System may invert the LCD if it detects problems.....	9
Invert on	9
Log-Fenster.....	10
Fehlerbehebung	11
Weitere Informationen	12

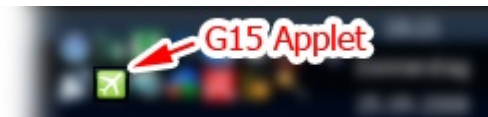
Einleitung

Das FSX G15 Applet ist ein Logitech G15-Plugin, um euch verschiedenste Daten eures Fluges (und Flugzeugs) auf der G15 anzuzeigen. Insgesamt werden etwa 100 Daten vom Flight Simulator X abgefragt.

Das Applet funktioniert nur mit dem Flight Simulator X. Frühere Versionen werden nicht unterstützt. Zukünftige Versionen können, sofern von SimConnect unterstützt, auch mit diesem Tool funktionieren.

Installation und Start

Dieses Applet benötigt keine Installation. Beim Start der **fsx_g15.exe** wird ein Icon im Systemtray eingerichtet, über welches ihr die Anwendung schließen als auch konfigurieren könnt (Rechtsklick). Die Anwendung muss nicht in einen bestimmten Pfad kopiert werden. Einfach starten und loslegen ;)



Anforderungen

Mit Version 1.5 wurden einige Dinge geändert, so dass die Anwendung nicht mehr mit Administrator-Rechten laufen muss. Das Programm prüft in festlegbaren Intervallen ob die **fsx.exe** oder eine andere festlegbare Anwendung läuft. Läuft der Flight Simulator bzw. die andere Anwendung, verschwindet das FSX-Logo und die Flug-Daten werden sichtbar.

Sollte dies nicht geschehen, oder bereits Fehler beim Start der Anwendung auftreten, kann ein Update der Anwendung helfen, sofern verfügbar. Das Log kann ebenfalls Aufschluss über die Fehlerquelle geben.

Modes

Um die schiere Menge an Daten, die der FSX bietet, darstellen zu können reichen die vier normalen Displays der Logitech G15 bei weitem nicht aus. Deshalb besitzt das Applet vier verschiedene Modi, die jeweils drei unterschiedliche Anzeigen besitzen. Somit verfügt man über insgesamt zwölf Anzeigen.

Um den Modus zu wechseln, drücken sie einfach die LCD-Taste 4 (ganz rechts).

LCD 1: Speed / Altitude
LCD 2: Engine(s) / Fuel
LCD 3: Flaps / Gear / Light

Modus 1 bietet auf dem LCD 1 Anzeigen über die Geschwindigkeit und Höhe, auf LCD 2 über die Triebwerke und den Treibstoff und auf LCD 3 verschiedene Angaben wie etwa Flaps, Fahrwerk und Beleuchtung.

LCD 1: Heading / GPS
LCD 2: Ambient Temp / Wind
LCD 3: Detailed Fuel

Modus 2 hingegen zeigt auf dem ersten LCD Navigations- und Positionsdaten, LCD 2 gibt Auskunft über die Umgebungstemperatur sowie den Wind. LCD 3 zeigt weitere Informationen zum Treibstoffvorrat (wie etwa die Reichweite) an.

LCD 1: Flight Warn System
LCD 2: Technical Aircraft Data
LCD 3: Takeoff & Landing A.I.O.

Im dritten Modus befindet sich auf LCD 1 das Flug-Warn-System, auf LCD 2 ein paar technische Daten zum Flugzeug und LCD 3 ist als All-In-One-Display speziell für Start und Landung konzipiert.

LCD 1: Battery Power
LCD 2: Electric Buses
LCD 3: Auxiliary Power Unit

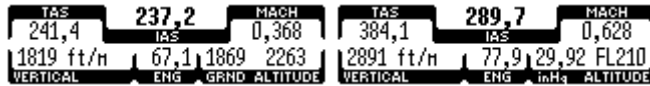
Der vierte und letzte Modus widmet sich ganz der elektronischen Seite des Flugzeugs. LCD 1 informiert dabei über die Batterie, LCD 2 über die verschiedenen elektrischen Bus-Systeme im Flugzeug und LCD 3 gibt schließlich über den Zustand der APU Auskunft.

Genauere Informationen zu jedem Display erhalten sie weiter unten.

Displays

Mode 1

LCD 1 (Speed / Altitude)



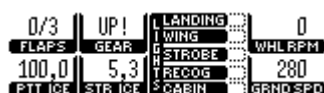
ELEMENT	BESCHREIBUNG
TAS	Echte Geschwindigkeit <u>durch</u> die Luft in Knoten
IAS	Angezeigte Geschwindigkeit <u>in</u> der Luft in Knoten
MACH	Geschwindigkeit in Mach
VERTICAL	Vertikale Steig- oder Sinkrate in Fuß pro Minute
ENG	Schubhebelposition in Prozent
GRND	Höhe über Grund in Fuß (wird angezeigt bis 2500, danach Wechsel zu inHg)
inHg	Höhenmesser-Kalibrierung
ALTITUDE	Höhe über Null in Fuß (ab 20000 Fuß wechselt die Anzeige in die Flight-Level-Schreibweise „FLxxx“)

LCD 2 (Engine(s) / Fuel)



ELEMENT	BESCHREIBUNG
Obere Grafik	Anzeige der Treibstoffmenge im Vergleich zur maximalen Treibstoffmenge
Engine 1 bis 4 (Text)	N2 (Kompressor) des entsprechenden Triebwerks in Prozent
Engine 1 bis 4 (Grafik)	N1 (Gebläse) des entsprechenden Triebwerks in Prozent

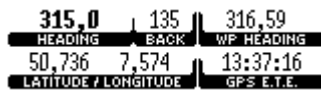
LCD 3 (Flaps / Gear / Light)



ELEMENT	BESCHREIBUNG
FLAPS	Eingestelltes Flaps-Level und Anzeige der möglichen Flaps-Level
GEAR	Wie weit ist das Fahrwerk ausgefahren in Prozent (von „DOWN!“ über eine genaue prozentuale Anzeige bis „UP!“)
LANDING	Landelichter an? Weiß = nein, Schwarz = ja.
WING	Flügellichter an? Weiß = nein, Schwarz = ja.
STROBE	Blitzlichter an? Weiß = nein, Schwarz = ja.
RECOG	Erkennungslichter an? Weiß = nein, Schwarz = ja.
CABIN	Kabinenbeleuchtung an? Weiß = nein, Schwarz = ja.
WHL RPM	Umdrehungen pro Minute des mittleren Fahrwerkrades (nur auf Boden relevant)
PTT ICE	Vereisung des Staurohrs (Geschwindigkeitsmesser) in Prozent
STR ICE	Vereisung der Flugzeugstruktur in Prozent
GRND SPD	Geschwindigkeit über dem Boden in Knoten

Mode 2

LCD 1 (Heading / GPS)



ELEMENT	BESCHREIBUNG
HEADING	(Magnetischer) Kurs in Grad
BACK	Entsprechender Gegenkurs in Grad
WP HEADING	(Magnetischer) Kurs des Wegpunktes in Grad
LATITUDE / LONGITUDE	Breiten- und Längengrad
GPS E.T.E.	Geschätzte Zeit bis zum Ziel (Ziel muss im GPS programmiert sein)

LCD 2 (Ambient Temp / Wind)



ELEMENT	BESCHREIBUNG
TEMP	Umgebungstemperatur in °C
WIND SPEED	Umgebungs-Windgeschwindigkeit in Knoten
PRESSURE	Umgebungsdruck (inHg) – mit Hilfe dieses Wertes ist es ihrem Flugzeug möglich, anhand der Höhenmesserkalibrierung die Höhe festzustellen.
RWY TAKEOFF	Empfohlene Länge für die Startbahn bei aktueller Höhe (diese Anzeige kann sich in zukünftigen Versionen ändern)
WIND DIRECTION	Grafische Anzeige der Windrichtung. Der Pfeil symbolisiert die Richtung – ein Pfeil der von unten kommend Spitz auf die Mitte zuläuft bedeutet entsprechend Rückenwind (im gezeigten Beispiel kommt der Wind von vorne links).
RWY LANDING	Empfohlene Länge für die Landebahn bei aktueller Höhe (diese Anzeige kann sich in zukünftigen Versionen ändern)

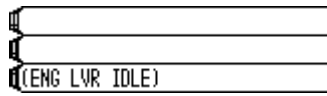
LCD 3 (Detailed Fuel)



ELEMENT	BESCHREIBUNG
QUANTITY	Noch vorhandene Menge an Treibstoff in Gallonen
RUNS OUT IN	Treibstoff reicht bei aktuellem Treibstofffluss noch die angezeigte Zeit
FLOW GPH	Treibstofffluss aller Triebwerke in Gallonen pro Stunde
MILES TO GO (GND-BASED)	Die geschätzte Reichweite, die bei aktueller Geschwindigkeit (Ground Speed) und aktuellem Treibstofffluss erzielt werden kann.

Mode 3

LCD 1 (Flight Warn System)



ELEMENT	BESCHREIBUNG
CRITICAL (!!)	Kritische am Flugzeug festgestellte Probleme (Level 3-Fehler)
WARN (!)	Wichtige Probleme am Flugzeug (Level 2-Fehler)
INFO (i)	Informationen ohne besondere Dringlichkeit (hier: Triebwerkshebel ist im Leerlauf, also unter 10%) (Level 1-Fehler)

LCD 2 (Technical Aircraft Data)

T/G Weight: 18159 20450 pounds
VSO/VS1/VC: 102 112 464 ft/s
Red AirSpd: 330 knots (89,5 %)

ELEMENT	BESCHREIBUNG
T/G Weight	Aktuelles Gesamtgewicht und erlaubtes Maximalgewicht in Pfund
VSO/VS1/VC	VSo: Minimalgeschwindigkeit für Landung, darunter Strömungsabriss VS1: Minimalgeschwindigkeit für kontrolliertes Fliegen VC: Optimale Reisegeschwindigkeit HINWEIS: die Daten werden vom FSX als „Fuß pro Sekunde“ abgefragt, scheinen jedoch als Knoten geliefert zu werden. Die Einheit „ft/s“ wäre in diesem Fall falsch.
Red AirSpd	(IAS) Geschwindigkeit, die nicht überschritten werden sollte in Knoten (in Klammern ist die prozentuale Näherung an diese Geschwindigkeit angegeben)

LCD 3 (Takeoff & Landing A.I.O.)

FLAPS	GEAR	GRND	W-SPD	W-DIR
0/3	UP!	5782	20	271
WEIGHT	THR LVR	TAS	HEADING	VS1
19k	60%	311	284	112

Zusammengefasste Darstellung verschiedener oben genannter Werte speziell für Start- und Landung. W-SPD und W-DIR sind Windgeschwindigkeit und Windrichtung. Beachten Sie, dass bei der Windrichtung die Richtung angegeben wird, aus der der Wind kommt und nicht wohin er gerichtet ist. Sehr ähnliche Angaben bei Flugrichtung und Windrichtung (wie im Beispiel zu sehen) bedeuten also Gegen- und nicht Rückenwind.

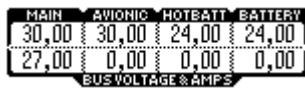
Mode 4

LCD 1 (Battery Power)



ELEMENT	BESCHREIBUNG
BATT LOAD	(Ent-)Ladestrom der Hauptbatterie. Positive Werte bedeuten ein laden der Batterie, negative ein entladen.
VOLTAGE	Spannung der Hauptbatterie. Eine zu niedrige Spannung kann zum Abschalten aller elektrischen Systeme im Flugzeug führen.
TOTAL LOAD	Elektrische Gesamtlast, die das Flugzeug (z.B. durch Beleuchtung) erzeugt.
POWER	ON wenn Batterie-Hauptschalter ein, ansonsten OFF

LCD 2 (Electric Buses)



ELEMENT	BESCHREIBUNG
Obere Reihe	Spannung des jeweiligen Bussystems (wird nicht in allen Flugzeugen vollständig genutzt).
Untere Reihe	Stromfluss auf den jeweiligen Bussystemen (wird nicht in allen Flugzeugen vollständig genutzt)

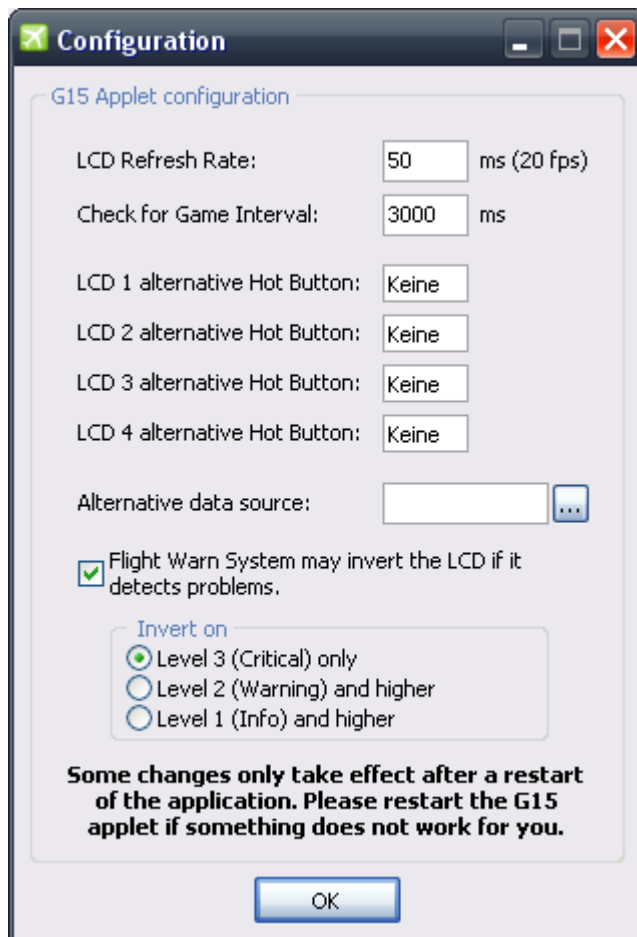
LCD 3 (Auxiliary Power Unit)



ELEMENT	BESCHREIBUNG
ACTIVE	Ist die APU hochgefahren und funktionsbereit?
STR RPM	APU-Starter RPM
VOLTAGE	Spannungslieferung der APU
IN USE	Ist die APU elektrisch verbunden?
APU RPM	RPM der eigentlichen APU
ON FIRE	Steht die APU in Flammen?

Konfiguration

Ihr könnt das Applet auf zwei weisen konfigurieren. Der für den normalen Nutzer empfohlene Modus kann über einen Rechtsklick auf das Systemtray-Icon (**Configuration**) aufgerufen werden. Profis können ihre Einstellungen auch direkt in der **fsxg.ini** festlegen, die mit englischsprachigen Kommentaren versehen ist.



LCD Refresh Rate

Die Angabe legt fest, in welchen Zeitabständen das LC-Display aktualisiert wird. Dahinter wird eure Eingabe in FPS umgerechnet angezeigt. Ein FPS-Wert, der viel größer ist als eure durchschnittliche Bildwiederholrate im Spiel ist unsinnig und frisst Ressourcen. Die Angabe erfolgt in Millisekunden.

Check for Game Interval

Die Angabe legt fest, in welchen Zeitabständen das Applet darauf prüft, ob Flight Simulator oder die eigens angegebene Anwendung läuft. Dieser Wert kann relativ hoch gewählt werden. Werte bis zu 30 Sekunden (30000 ms) können in der Praxis vorkommen. Standardmäßig beläuft sich der Wert auf 3 Sekunden (3000 ms).

LCD [x] alternative Hot Button

Hier können alternative Tasten vergeben werden, mit denen der Wechsel zwischen den vier verschiedenen LCD-Modi vereinfacht werden kann, falls einem der Zugriff über die LCD-Tasten zu schwierig erscheint. Standardmäßig sind die Tasten im FSX-Applet nicht belegt, um eine Überlappung mit der eigenen Steuerung zu verhindern.

Alternative data source

Bei Moddern mit eigenen Startdateien (oder zukünftigen, kompatiblen Versionen des Flight Simulator) kann das Applet nicht funktionieren, da es diese Startdateien nicht als Datenanbieter akzeptiert. Damit es das tut, ist in diesem Feld die Angabe des Dateinamens der eigenen Startdatei nötig – alternativ kann dieser auch über einen **Datei Öffnen**-Dialog ausgewählt werden. Diese Funktion kann auch dazu genutzt werden, zukünftige (von SimConnect unterstützte) Titel – etwa einen Flight Simulator 11 – zu unterstützen, ohne dass hierfür ein eigenes Applet entwickelt werden müsste.

Flight Warn System may invert the LCD if it detects problems

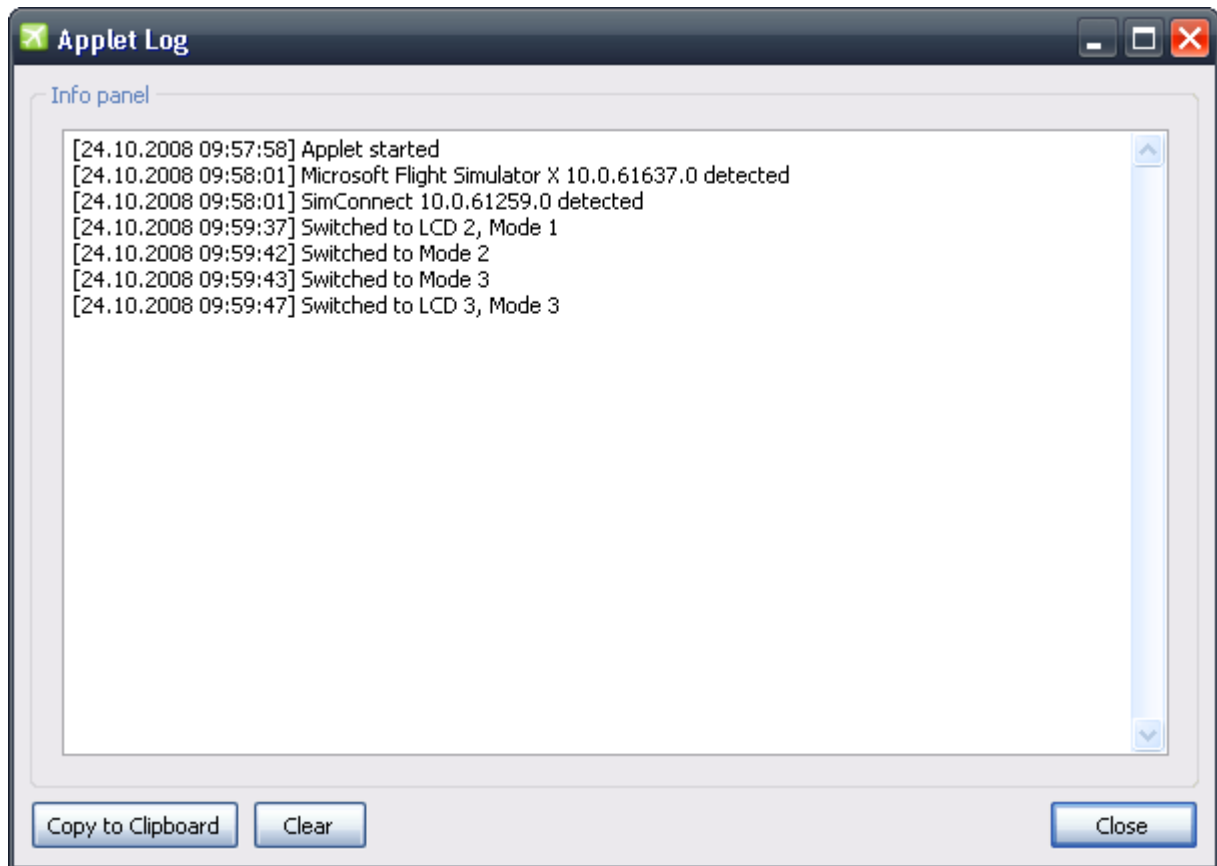
Wenn das Applet-eigene Flug-Warn-System eine Warnung oder gar einen kritischen Fehler erkennt, kann es das LC-Display der G15 invertieren. Auf diese Weise wird der Nutzer auf wichtige Fehler auch dann aufmerksam gemacht, wenn er sich in anderen Display-Modi und Screens befindet. Info-Hinweise (wie etwa zu niedrige oder zu hohe Triebwerkshebelstellung) führen standardmäßig nicht zu einem invertieren des Displays.

Invert on

Legt fest, wann das Display der G15 invertiert wird. Je höher der ausgewählte Fehler-Level, desto kritischer müssen die Fehler sein um zu einer Invertierung des Displays zu führen. Die Auswahl kleinerer Level schließt größere Level automatisch mit ein (Level 2 invertiert das Display also z.B. beim Auftreten von Fehlern im Level 2 und 3). Die Auswahl des ersten Levels ist grundsätzlich möglich, aber nicht empfehlenswert. Hier würde z.B. bereits die Triebwerkshebelstellung „IDLE“ (also Leerlauf) für eine Invertierung sorgen.

Log-Fenster

Das Log-Fenster gibt euch darüber Aufschluss, wie das Applet funktioniert – und möglicherweise, warum es das nicht tut.



Wurde die Anwendung erkannt und konnte eine Verbindung mittels SimConnect hergestellt werden, so könnt ihr dies in diesem Fenster lesen („xyz detected“). Bleibt diese Erkennung aus, wird der Titel nicht unterstützt.

Auch eventuell festgestellte Fehler werden hier eingetragen, ohne den User darüber lautstark zu informieren. Sollte also mal etwas nicht funktionieren, könnte sich ein Blick in das Log lohnen. Handelt es sich dabei nicht um eine einmalige oder eine reproduzierbare Sache, so sollten sie mittels „Copy to Clipboard“ die angezeigten Informationen in die Zwischenablage kopieren und mir zukommen lassen.

Eventuell hilft auch ein Upgrade der SimConnect.dll. Diese Datei wird nach einer Installation eines SimConnect-Titels auf ihrem Computer (z.B. \Windows\WinSxS\...) installiert (eventuell mit Versionsangaben im Dateinamen). Kopieren sie die neuste Datei, die sie finden können (Windows-Suche), in das Applet-Verzeichnis und benennen sie sie in „simconnect.dll“ um, sofern nötig.

Fehlerbehebung

Im Fehlerfall gibt es eine Reihe von Möglichkeiten, die man tun kann, um diese zu beseitigen. Die Liste ist nach „schweregrad“ des Eingriffs sortiert, beginnend mit einfachen Veränderungen und endend mit dem richtig harten Tobak ;)

- Downloade im Problemfall immer die neueste Version des Programmes online. Häufig werden darin Fehler behoben, die auch dir helfen können. Zudem ist eine neue Version oft mit neuen Funktionen ausgestattet.
- Starte das Applet mit Administratorrechten.
- Stelle sicher, dass die ausführbare Datei des Flight Simulator X **fsx.exe** heißt (warum es anders heißen sollte wissen wohl nur diejenigen, die es umbenannt haben).
- Installiert das NET-Framework neu von der Installations-CD des Flight Simulator X, inklusive aller Updates. Dies kann eine vorherige Deinstallation der vorhandenen Frameworks erfordern.
- Installiert den Flight Simulator X vollständig neu.
- Hinterlasst mir auf www.vrisom.de oder per Mail (AndrewPoison@vrisom.de) den Bericht des Logs.

Das Applet wurde erfolgreich unter Windows XP (32 Bit), Windows Vista (32/64 Bit) und Windows 7 (32/64 Bit) getestet. Es sollte basierend auf diesen Erfahrungen auch unter XP (64 Bit) funktionieren. Entscheidend ist dabei, ob SimConnect vom entsprechenden Betriebssystem korrekt unterstützt wird.

Weitere Informationen

Die neuste Version der Software sowie des Handbuchs können sie jederzeit über <http://www.vrisom.de> downloaden.

Das Programm ist Freeware. Es darf beliebig vervielfältigt werden. Falls die Anwendung mit anderen Anwendungen kombiniert oder auf anderen Seiten, auf kommerziellen CDs/DVDs etc. zur Verfügung gestellt oder in einem Artikel (egal ob Print oder Online) besprochen wird, bitte ich jedoch um eine Rückmeldung – damit ich über die Verbreitung des Applets stets ein gewissen Überblick behalte.