

# Microsoft Flight Simulator X

## PORADNIK DO GRY



**Nieoficjalny poradnik GRY-OnLine do gry**

# **Microsoft Flight Simulator X**

**autorzy:**

**Bartosz „Konraf” Rutkowski**

**&**

**Krzysztof „Rzemyk” Rzeziński**

**GRYOnline.pl**

**Copyright © wydawnictwo GRY-OnLine S.A. Wszelkie prawa zastrzeżone.**

[www.gry-online.pl](http://www.gry-online.pl)

Prawa do użytych w tej publikacji tytułów, nazw własnych, zdjęć, znaków towarowych i handlowych, itp. należą do ich prawowitych właścicieli.

[Kup książkę](#)

## SPIS TREŚCI

|                                                                                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Wprowadzenie</b>                                                                  | <b>3</b>  |
| <b>Przykładowy lot samolotem Mooney Bravo na trasie Kraków Balice - Praga Ruzyně</b> | <b>4</b>  |
| <b>Kokpit</b>                                                                        | <b>4</b>  |
| Panel główny                                                                         | 4         |
| Panel radia i autopilota                                                             | 5         |
| Panel oświetlenia                                                                    | 6         |
| <b>Przygotowanie do lotu</b>                                                         | <b>7</b>  |
| Wybór samolotu...                                                                    | 7         |
| Wytyczenie trasy i sprawdzenie pogody...                                             | 7         |
| <b>Przelot</b>                                                                       | <b>9</b>  |
| Wsiadamy do samolotu...                                                              | 9         |
| Pora na uruchomienie silnika...                                                      | 12        |
| Kołowanie...                                                                         | 13        |
| Pora wznieść się w powietrze...                                                      | 14        |
| Przygotowanie do lądowania...                                                        | 18        |
| Lądowanie...                                                                         | 22        |
| <b>Przykładowy lot samolotem Boeing 737-800 na trasie Warszawa EPWA – Malmo ESMS</b> | <b>25</b> |
| <b>Nawigacja</b>                                                                     | <b>45</b> |
| Nawigacja na radiolatarnie NDB (Non Directional Beacon)                              | 45        |
| Nawigacja na radiolatarnie VOR (VHF Omnidirectional Range)                           | 46        |
| Nawigacja na radiolatarnie VOR/DME(VHF Omnidirectional Range)                        | 47        |
| System ILS (Instrumental Landing System)                                             | 47        |
| System GPS (Global Positioning System)                                               | 48        |
| <b>Słowniczek pojęć</b>                                                              | <b>49</b> |

Copyright © wydawnictwo GRY-OnLine S.A. Wszelkie prawa zastrzeżone.  
Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione bez pisemnego zezwolenia GRY-OnLine S.A. Ilustracja na okładce - wykorzystana za zgodą © Shutterstock Images LLC. Wszelkie prawa zastrzeżone. Zgoda na wykorzystanie wizerunku podpisana z Shutterstock, Inc.

Dodatkowe informacje na temat opisywanej w tej publikacji gry znajdziecie na stronach serwisu GRY-OnLine.  
[www.gry-online.pl](http://www.gry-online.pl)

# Microsoft Flight Simulator X

## Wprowadzenie

Poradnik do Flight Simulator X to przede wszystkim szczegółowe opisy dwóch przelotów. Wyjaśniają one krok po kroku, jak przygotować maszynę do startu, oderwać się od ziemi, dolecieć do miejsca przeznaczenia z poszanowaniem panujących w powietrzu praw oraz ją wylądować w jednym kawałku. Serdecznie zapraszamy.

**Bartosz „Konraf” Rutkowski & Krzysztof „Rzemyk” Rzeziński**

**Uwaga!** Opisane loty były pisane pod początkujących pilotów, więc miały sporo uproszczeń, nie zostały opisane niektóre procedury, niektóre rzeczy zostały pominięte.

Dodatkowo, niemal pewne jest to, że niektóre polecenia ATC będą się różnić podczas Twojego przelotu, w takim przypadku należy się stosować do poleceń komputerowego kontrolera, a nie trzymać się sztywno tego poradnika.

## Przykładowy lot samolotem Mooney Bravo na trasie Kraków Balice - Praga Ruzyně

W pierwszej części poradnika opiszę przygotowania do lotu i sam przelot pomiędzy lotniskami w Krakowie (o kodzie EPKK) i Pradze (o kodzie LKPR).

### K o k p i t

Zacznę od opisanie kokpitu Mooney Bravo. Nie różni się on wiele od kokpitów pozostałych małych maszyn we Flight Simulatorze, jeśli znacie go z poprzedniej wersji symulatora, to możecie pominąć ten opis.

### Panel główny



Główny panel

Na głównym panelu możemy wyróżnić:

- |                                                 |                                      |                                                    |                                                        |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>1</b> – wyłącznik alternatora                | <b>2</b> – wyłącznik baterii         | <b>3</b> – wyłącznik awioniki                      | <b>4</b> – starter                                     |
| <b>5</b> – kontrolka hamulców aerodynamicznych  | <b>6</b> – kontrolka ostrzeżeń       | <b>7</b> – przełącznik trybu nawigacji (NAV i GPS) | <b>8</b> – zegar                                       |
| <b>9</b> – włącznik autopilota                  | <b>10</b> – włącznik Flight Director | <b>11</b> – kontrolki markerów                     | <b>12</b> – wyświetlacz DME                            |
| <b>13</b> – panel zastawów wysokości autopilota | <b>14</b> – wskaźnik NAV2            | <b>15</b> – wskaźnik przepływu paliwa              | <b>16</b> – prędkościomierz                            |
| <b>17</b> – przechylomierz                      | <b>18</b> – wybór zbiornika paliwa   | <b>19</b> – sztuczny horyzont                      | <b>20</b> – wskaźnik HSI                               |
| <b>21</b> – wybór dajnika ciśnienia             | <b>22</b> – odladzanie śmigła        | <b>23</b> – ogrzewanie rurki Pitote'a              | <b>24</b> – pompa paliwa                               |
| <b>25</b> – przełącznik trymera steru poziomego | <b>26</b> – wysokościomierz          | <b>27</b> – wariometr                              | <b>28</b> – wskaźnik położenia klap chłodzenia silnika |

- |                                                           |                                                    |                                  |                                            |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>29</b> – przełącznik położenia klap chłodzenia silnika | <b>30</b> – przełącznik klap                       | <b>31</b> – ciągnię przepustnicy | <b>32</b> – ciągnię skoku śmigła           |
| <b>33</b> – ciągnię składu mieszanki                      | <b>34</b> – kompas                                 | <b>35</b> – dźwignia podwozia    | <b>36</b> – wskaźnik trymu steru poziomego |
| <b>37</b> – wskaźnik wychylenia klap                      | <b>38</b> – wskaźnik ciśnienia powietrza w gaźniku | <b>39</b> – obrotomierz śmigła   | <b>40</b> – wskaźnik trymu steru pionowego |
| <b>41</b> - przełącznik trymera steru pionowego           | <b>42</b> – wskaźniki ilości paliwa                |                                  |                                            |

### Panel radia i autopilota



Panel radia i autopilota

Na panelu włączanym kombinacją **Shift + 2** mamy:

- 1** – przełączniki audio, którymi możemy włączać i wyłączać nasłuch poszczególnych radiostacji i pomocy radionawigacyjnych;
- 2** – sekcja COMM1, czyli radiostacji VHF1, po lewej stronie mamy aktualną częstotliwość, po prawej częstotliwość zapasową, wprowadzać możemy tylko wartość zapasową, możemy je zamieniać za pomocą przycisku ze strzałkami.
- 3** – sekcja NAV1, czyli radiostacji strojącej się do nadajników VOR, częstotliwości ustawiamy jak w przypadku COMM1;

**4** – sekcja COMM2, czyli radiostacji VHF2, ustawienia jak w przypadku COMM1;

**5** – sekcja NAV2, tak jak sekcja NAV1;

**6** – wskaźnik DME, na którym po lewej odczytamy odległość do radiolatarni w milach morskich, po prawej naszą prędkość względem radiolatarni. Przełącznikiem R1 i R2 przełączamy źródło sygnału – odpowiednio NAV1 i NAV2;

**7** – panel transpondera, za pomocą cyfr wpisujemy odpowiedni kod otrzymany od kontrolera;

**8** – panel autopilota, w którym możemy ustawić żadaną wysokość **ALT**, prędkość pionową **VS**, którą możemy regulować przyciskami **UP** i **DN**, włączać autopilota przyciskiem **AP**, włączać tryby **HDG**, **NAV**, **APR**, **REV**, **ALT**.

Tryby pracy autopilota:

**HDG** – podążanie samolotu za wskaźnikiem kierunku HDG;

**HDG** – podążanie samolotu za wskaźnikiem kursu NAV;

**APR** – podążanie samolotu za wskaźnikami podejścia ILS;

**REV** – wykonanie podejścia typu back-course, w Polsce nie praktykowane;

**ALT** – zmiana i utrzymywanie wysokości.

### Panel oświetlenia



Przełączniki oświetlenia

**1** – światła Beacon

**2** – światła kołowania

**3** – światła stroboskopowe

**4** – światła rozpoznawcze

**5** – światła lądowania

**6** – światła nawigacyjne

Światła Beacon włączamy przed włączeniem silnika, gasimy po jego wyłączeniu. Światła kołowania włączamy do kołowania i startu. Światła lądowania włączamy do startu i do lądowania. Światła stroboskopowe włączamy przy wjeździe na pas, wyłączamy dopiero po jego opuszczeniu. Światła rozpoznawcze i nawigacyjne powinniśmy mieć włączone cały czas.

## Przygotowanie do lotu

W ramach przygotowania do lotu wybierzemy samolot, zatankujemy go, wytyczymy trasę, oraz wczytamy pogodę z internetu.

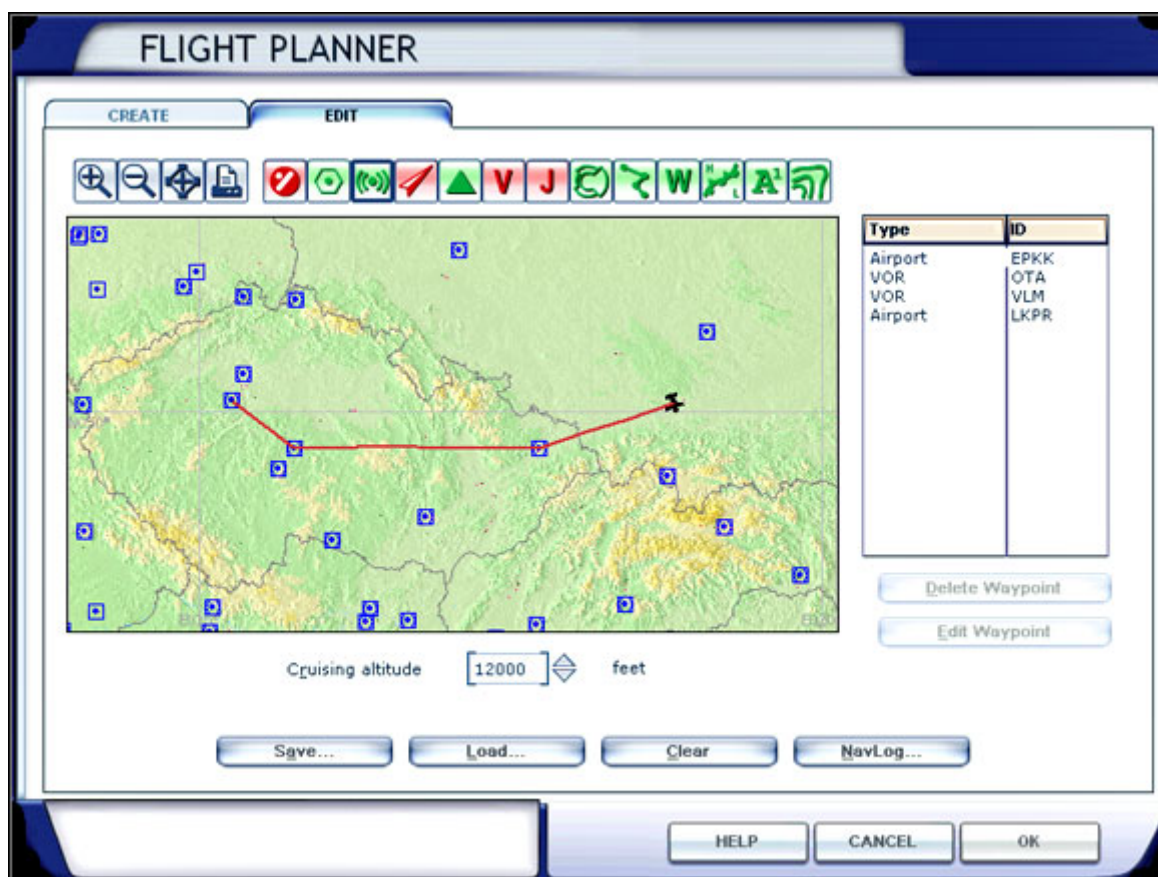
### Wybór samolotu...

Naszą maszyną podczas tego lotu będzie jednosilnikowy **Mooney Bravo** z klasycznymi przyrządami. W menu **Free Flight** klikamy na **Current Aircraft**, tam wybieramy samolot z dowolnym malowaniem. Po naciśnięciu przycisku **Details** możemy zmienić rejestrację samolotu, w naszym przypadku będzie to **SP-GOL**.

### Wytyczenie trasy i sprawdzenie pogody...

Po powrocie do głównego menu klikamy na **Flight Planner**, tam utworzymy plan lotu. Jako lotnisko, z którego będziemy startować (Departure) wybieramy Kraków Balice (kod EPKK), stanowisko **Parking 6**. Jako lotnisko docelowe wybieramy Pragę Ruzyně (kod LPKR), następnie wybieramy lot na zasadach IFR, oraz nawigację **VOR-to-VOR**, klikamy na **Find Route**.

Wygenerowana trasa wiedzie z lotniska przez dwie radiolotnie **OTA** (o częstotliwości 117.45) i **VLM** (o częstotliwości 114.30) do lotniska docelowego.



Widoczna trasa lotu.