

## OPIS APLIKACJI SPACECRAFT 3D

[odcinek 10: Podróże w czasie i przestrzeni – Tablety w bibliotece]



Spacecraft 3D to aplikacja pozwalająca poznać rozmaite urządzenia wykorzystywane do eksploracji przestrzeni kosmicznej, obserwacji Ziemi i Kosmosu.

Aplikacja, wyprodukowana na zlecenie NASA, wykorzystuje tzw. rozszerzoną rzeczywistość (ang. *Augmented Reality*) – szczegółowo opisaną w Lekcji 2: „Rozszerzona rzeczywistość”. Skorzystanie z markerów pozwala wyświetlić modele 3D łazików, które brały udział w misjach na Marsa, satelitów orbitujących wokół Ziemi, teleskopów czy sond kosmicznych.

### PODSTAWOWE CECHY APLIKACJI

Aplikacja dostępna jest w wersji angielskojęzycznej. Do oglądania modeli wystarczy podstawowa znajomość języka angielskiego, natomiast jej nieco wyższy poziom pozwoli na skorzystanie z wiedzy zawartej w opisach każdego urządzenia.

### SZCZEGÓŁOWY OPIS APLIKACJI

Spacecraft 3D to katalog kosmicznych urządzeń. Na pierwszym ekranie możemy wybrać przeglądanie katalogu, pobieranie markerów AR albo przejście do instrukcji.

Kliknięcie w wybór urządzenia prowadzi do menu z czterema kategoriami: Mars (z łazikami), Ziemia (z satelitami), planety (z sondami) i inne (z teleskopami). Po wybraniu konkretnej maszyny, należy skierować obiektyw kamery na marker – wydrukowany albo wyświetlony na innym ekranie. Dzięki temu na wyświetlaczu tabletu ukaże się szczegółowy model 3D danego urządzenia.

Menu, znajdujące się na dole ekranu, pozwala obracać model o 180 stopni lub skorzystać z opcji ustawień, dzięki którym można go oddalać i przybliżać, zrobić mu zdjęcie i – w trybie manualnym – manipulować modelem z użyciem ekranu dotykowego. W przypadku łazików aktywna staje się ikona animacji, pozwalająca poruszać wybranymi elementami pojazdu (na przykład, wysunąć antenę). Pod ostatnią ikoną znajdują się informacje dotyczące danego urządzenia – szczegóły techniczne, m.in. wielkość i waga, informacja, kiedy i w jakich okolicznościach został wprowadzony do użycia, krótka historia.

### JAK MOŻNA WYKORZYSTAĆ APLIKACJĘ?

Aplikacja pozwala poznać urządzenia wykorzystywane do badania przestrzeni kosmicznej. W bibliotece może zostać wykorzystana:

- do przeprowadzenia zajęć przybliżających budowę urządzeń kosmicznych i historię badań,
- jako narzędzie urozmaicające zajęcia poświęcone astronomii,
- jako inspiracja do zajęć, podczas których uczestnicy będą sami wymyślać i konstruować własny pojazd lub sondę,
- do konkursu na temat NASA i jej osiągnięć.

### DOSTĘPNE SCENARIUSZE UŻYCIA

W ramach Lekcji 10 dostępne są dwa scenariusze zajęć realizowanych z wykorzystaniem tabletu i aplikacji Spacecraft 3D:

- **Spacecraft 3D – Zbuduj marsjański łazik** (stopień trudności: 2)
- **Spacecraft 3D – Poza Układ Słoneczny** (stopień trudności: 2).

### PODOBNE APLIKACJE Z PAKIETU REKOMENDOWANYCH

**Star Chart** – interaktywny atlas nocnego nieba

**Google Earth** – mobilna wersja map Google umożliwiająca przeglądanie map satelitarnych Ziemi

**Gniezno 3D** – aplikacja umożliwiająca wirtualne zwiedzanie średniowiecznego grodu



Projekt „Tablety w Twojej bibliotece” jest elementem Programu Rozwoju Bibliotek, który od 2009 roku realizuje Fundacja Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego.

Ten materiał edukacyjny dostępny jest na licencji Creative Commons CC BY-SA 3.0 Polska. Pełna treść licencji znajduje się na stronie: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/pl>