

LECIMY W KOSMOS!

1. CEL PROJEKTU

Celem projektu było napisanie aplikacji będącej symulatorem lotów kosmicznych.

2. FUNKCJE PROGRAMU

Program jest wykonany zgodnie z założeniami. Program wykonuje start rakiety z ziemi na niską orbitę okołozemską następnie statek leci w kierunku księżyca, aby go okrążyć i wrócić na ziemię. W trakcie symulacji prezentowane są dane dotyczące rakiety oraz jej lotu m.in. wysokość jaką osiąga rakietę, odległość rakiety od ziemi, prędkość, przyspieszenie. Program bierze pod uwagę występujące zjawiska fizyczne takie jak grawitacja, ciąg silników oraz zmiany temperatury.

3. O PROGRAMIE

Do napisania symulatora użyliśmy programu Code::Blocks oraz biblioteki SFML 2.1. Do komunikacji między sobą oraz przesyłania plików użyliśmy programu Github. Program jest napisany w metodologii obiektowej oraz proceduralnej. Aplikacja składa się z dwóch ważnych części:

- Wylotu na orbitę okołozemską.
- Lotu między Ziemią a inną planetą/księżycem.

W programie została użyta własnoręcznie rysowana grafika, jedynie tło w menu zostało zaczerpnięte z Internetu([link](#)).

4. PODSUMOWANIE

Program spełnia wszystkie założenia projektowe. Zostały tylko prace wykończeniowe takie jak wyświetlanie wszystkich komunikatów m.in. wchodzenie w daną atmosferę, odłączenie silników. Najtrudniejszą rzeczą było zastosowanie zjawisk fizyki. Aby przedstawić dokładność oraz prawdziwość otrzymywanych wyników najlepiej prezentować program, jako misja Apollo 11 czyli lot na księżyc. Chcielibyśmy w przyszłości rozszerzyć program o lądowanie na dowolnej planecie i jej powrót na ziemię.