

Realizacja projektu i dokumentacja



cansats in europe
2019 polish competition



Realizacja i zarządzanie projektem

- CanSat to duży i długi projekt, który składa się z małych zadań,
- nie realizujemy „na raz” całego projektu, tylko poszczególne zadania,
- aplikacje wspomagające (np. Asana, Trello, Redmine) są pomocne, ale nie zastępują koordynacji przez lidera zespołu.

Metodologia:

- zadania są przypisane do konkretnej osoby,
- każde zadaniemu przybliżony czas realizacji,
- lider zespołu stara się szukać przyczyn problemów z realizacją zadań (jeśli są).

Każdy zespół musi wypracować swoje metody komunikacji i współpracy!

Fazy projektu

- **Wybór celów misji (w trakcie)**
- Definiowanie wymagań, analiza ich wykonalności
- Projektowanie, prototypowanie, testowanie, redefiniowanie
- Zamrożenie projektu
- Integracja podzespołów i finalne testy CanSata

Dokumentacja projektu

Trzy rewizje postępu:

- Preliminary Design Review (**PDR**),
- Critical Design Review (**CDR**),
- Final Design Review (**FDR**)

Raporty robimy metodą przyrostową (każdy kolejny jest uzupełnieniem poprzedniego).

Drużyny otrzymają komentarze i wskazówki na podstawie każdego przedstawionego dokumentu.

zobacz: [https://en.wikipedia.org/wiki/Design_review_\(U.S._government\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Design_review_(U.S._government))

Praca nad dokumentacją

Kiedy należy zacząć pracować nad dokumentacją?

- Już teraz!
- Zapisuj wnioski, znalezione rozwiązania, pomysły, przebieg spotkań
- Zachowaj wyniki pomiarów, raporty z testów sporządzaj na bieżąco
- Rób zdjęcia, filmy – dokumentuj powstałą pracę, prototypy, testy

Dzięki temu uzyskasz bazę treści do dokumentacji!

Dokumentacja projektu - PDR

PDR jest rewizją techniczną, która ma zapewnić zespół, że obecny kształt projektu pozwala na jego kontynuację, tak aby w następnym kroku osiągnął zaawansowany etap rozwoju.

CanSat PDR powinien zawierać:

- plan realizacji misji podstawowej,
- przedstawienie, analiza i wstępny plan realizacji misji dodatkowej,
- schematy blokowe pokazujące koncepcję systemu,
- wstępny budżet,
- zarys dat kluczowych dla projektu,
- podział ról w zespole,
- zadania i akcje zaplanowane do kolejnej rewizji (dokumentacji CDR),
- udokumentowanie uruchomienia zestawu CanSat Kit lub innego sprzętu pozwalającego na realizację misji podstawowej.

Plik PDF, maksymalnie 20 stron A4 (+ ewentualne załączniki: zdjęcia, filmy, kod).

Dokumentacja projektu - PDR

Jak przeprowadzić analizę i opisać misję CanSata?

- Misja podstawowa jest zdefiniowana, ale należy przedstawić w jaki sposób drużyna planuje ją zrealizować.
- Warto zastanowić się czy dane zbierane w misji podstawowej mogą być wykorzystane w niestandardowy sposób?

Misja dodatkowa powinna posiadać uzasadnienie:

- W jakim celu drużyna wybrała taką misję?
- Jakie są spodziewane rezultaty?
- Jakie są zagrożenia?

Dokumentacja projektu - CDR

CDR szczegółowo podsumowuje projekt CanSata, określa gotowość do produkcji sprzętu i pisania finalnego oprogramowania. Określa również ostateczną konfigurację misji dodatkowej.

CDR jest zmodyfikowaną wersją PDR. Dokument ten powinien zawierać wszelkie różnice względem PDR, jak również opis dokonanego postępu technicznego. Dodatkowo w dokumencie powinna być zawarta najważniejsza z punktu widzenia projektu dokumentacja oraz rewizję dotychczasowych planów.

CanSat CDR powinien zawierać:

- zmiany i postępy względem PDR,
- szczegółowy opis rozwiązań,
- przegląd zadań misji,
- zaktualizowany budżet,
- zaktualizowany zarys poszczególnych etapów i terminów,
- udokumentowanie prototypów tworzonych w ramach misji dodatkowej.

Plik PDF, maksymalnie 30 stron A4 (+ ewentualne załączniki: zdjęcia, filmy, kod).

Dokumentacja projektu - FDR

FDR jest końcowym raportem, który powinien być wysłany przed kampanią startową. Raport zawiera wszystkie zmiany wprowadzone do projektu (w porównaniu do CDR) oraz ich implementacje. Dokument powinien dokładnie opisać wszystkie szczegóły gotowego CanSata.

Będzie to główny dokument na podstawie którego odbędzie się kwalifikacja CanSatów do udziału w finale konkursu!

CanSat FDR powinien zawierać:

- zmiany od wersji przedstawionej w CDR,
- opis wszelkich szczegółów gotowego CanSata,
- przedstawienie wyników testów działania misji podstawowej i dodatkowej,
- plan aktywności zespołu do momentu kampanii startowej,
- podsumowanie kosztów,
- aktualizację zadań i harmonogramu.

Plik PDF, maksymalnie 40 stron A4 (+ ewentualne załączniki: zdjęcia, filmy, kod).