

System obsługi wyścigów samochodowych

1. Projektowany system może być wykorzystany dla obsługi wyścigów samochodowych.
2. System ułatwie organizację wyścigów samochodowych i pomoże w zarządzaniu informacją o wyścigach.
3. System pozwala na złożenie drużyn, przydzielenie drużyn i sponsorów do turniejów lub wyścigów, przechowuje informacje o samochodach, które były wykorzystywane w trakcie wyścigów, udostępnia informację różnego rodzaju o turniejach i wyścigach dla wszystkich użytkowników.
4. Gość – dowolna osoba, która chce uzyskać informację o turniejach i wyścigach.

Mechanik – osoba, która naprawia uszkodzenia samochodu.

Pracownik firmy.

Sponsor

5. Drużyna składa się z kierowców i mechaników, dla każdego kierowcy chcemy pamiętać imię, nazwisko oraz specjalizację (minimalnie 1), dla mechanika należy pamiętać imię, nazwisko oraz staż pracy.

Drużyna dla której chcemy pamiętać nazwę i jej członków bierze udział w wyścigach oraz turniejach, które składają się z wyścigów, przy czym dla każdego wyścigu lub turnieju muszą zostać zarejestrowane minimalnie 2 drużyny żeby można było startować. Każda drużyna ma numer unikatowy w ramach 1 turnieju (i taki samy dla wyścigów). Za każdym razem kiedy drużyna uczestniczy w wyścigu chcemy pamiętać jej miejsce, czas i czy została dyskwalifikowana, a dla turnieju tylko miejsce. Oprócz tego chcemy pamiętać najlepszy czas w wyścigu, czas rozpoczęcia wyścigu oraz maksymalną liczbę uczestników. Dla turnieju chcemy pamiętać datę rozpoczęcia, datę zakończenia, status (planowany, odbywa się, skończony i odwołany) oraz maksymalną liczbę uczestników.

Kierowca może prowadzić wiele samochodów, ale w 1 wyścigu tylko 1, samochód może być prowadzony przez wiele kierowców, ale też w 1 wyścigu ma tylko 1 kierowcę. Kierowca może prowadzić ten sam samochód wiele razy. Dla samochodu chcemy pamiętać numer rejestracyjny, markę oraz prędkość maksymalną. C pamiętać wartość naprawy i części które były naprawiane. Dla każdej części chcemy wiedzieć jej cenę, nazwę oraz opis w postaci tekstu. Chcemy pamiętać jakie samochody były wykorzystywane w wyścigu.

Turnieje mogą być sponsorowane. Należy pamiętać średni wkład, który ma taką samą wartość dla wszystkich sponsorów. Chcemy pamiętać wkład każdego sponsora i listę życzeń w formie tekstu (opcjonalnie). Pamiętamy tylko tych, którzy sponsorowali chociażby 1 turniej.

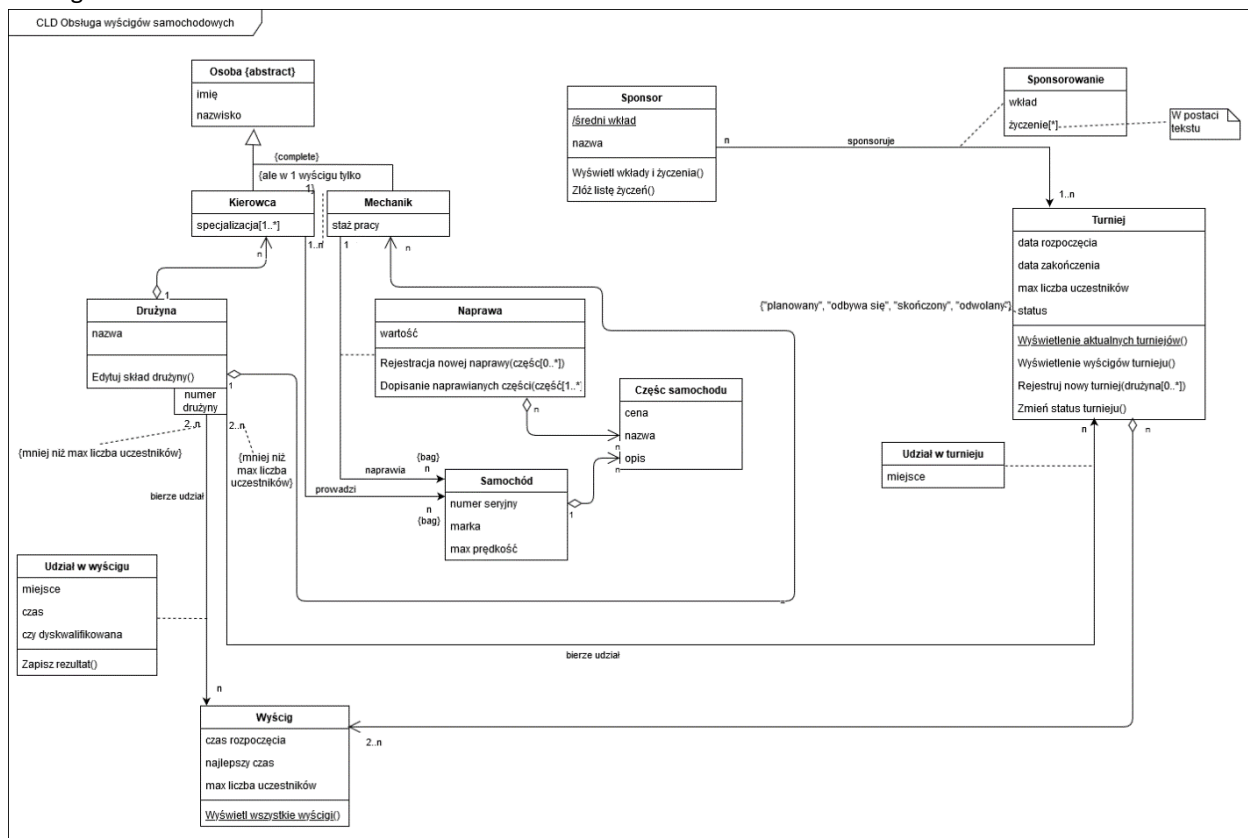
System powinien wspomagać swoich użytkowników m.in. w realizowaniu następujących funkcjonalności:

-
1. Wyświetlanie listy turniejów, które nie zostały jeszcze skończone lub odwołane. (każdy użytkownik)
 2. Wyświetlanie listy wyścigów wybranego turnieju. (każdy użytkownik)
 3. Przeglądanie wszystkich wyścigów z bazy danych. (każdy użytkownik)
 4. Rejestracja nowej naprawy z ewentualnym zapisaniem naprawianych części. (mechanik)
 5. Zapisanie naprawianych części do zarejestrowanej naprawy. (mechanik)
 6. Rejestracja nowego turnieju razem z przydzieleniem do niego drużyn. (pracownik firmy)
 7. Zapisanie informacji o rezultacie drużyny w wyścigu. (pracownik firmy)
 8. Przeglądanie informacji o wkładach poszczególnych sponsorów i ich życzeniach. (pracownik firmy)
 9. Składanie listy życzeń sponsora. (sponsor)
 10. Edycja składu drużyn (pracownik firmy)
 11. Zmiana statusu turnieju (pracownik firmy)

6. Diagram przypadków użycia:



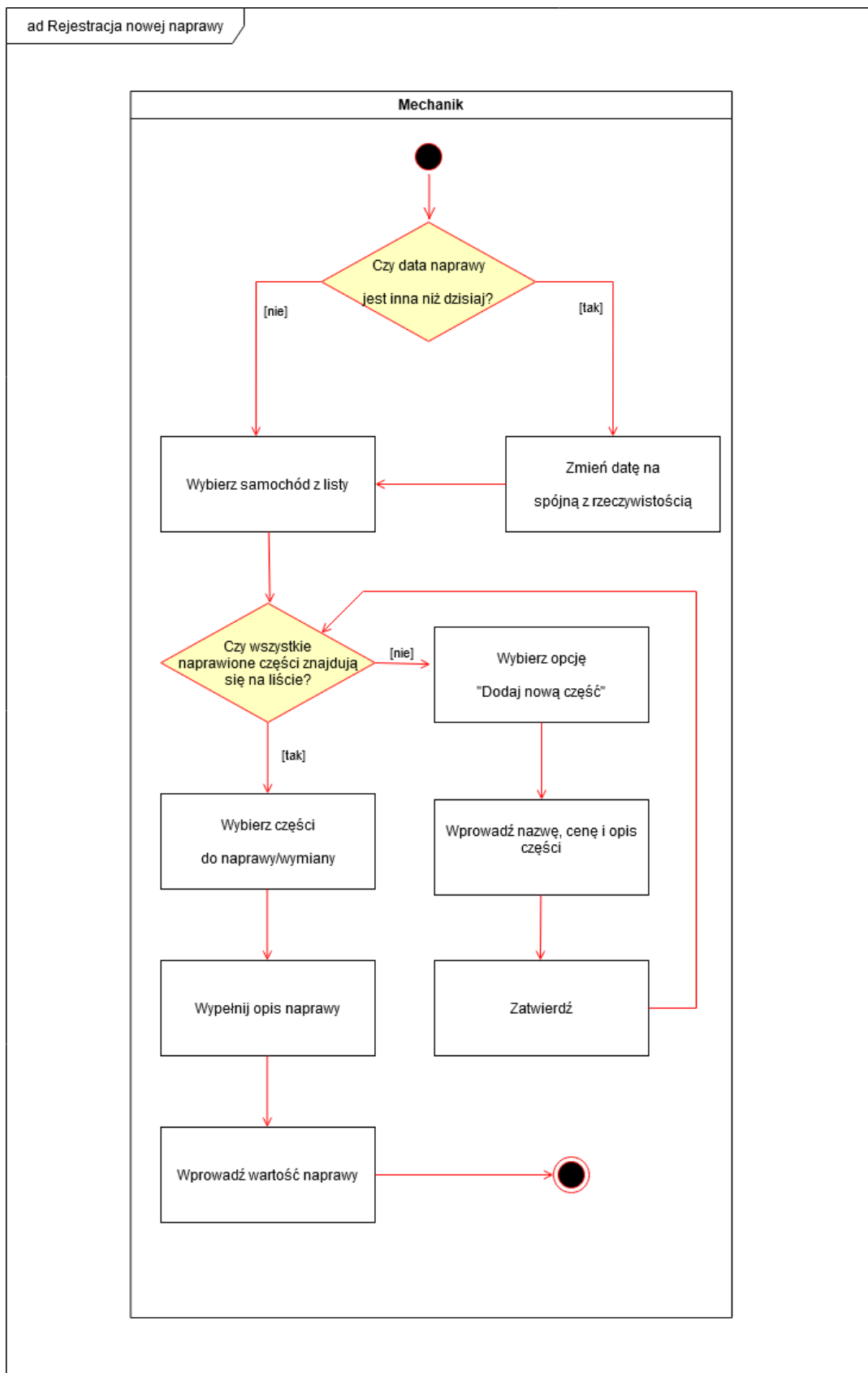
7. Diagram klas:



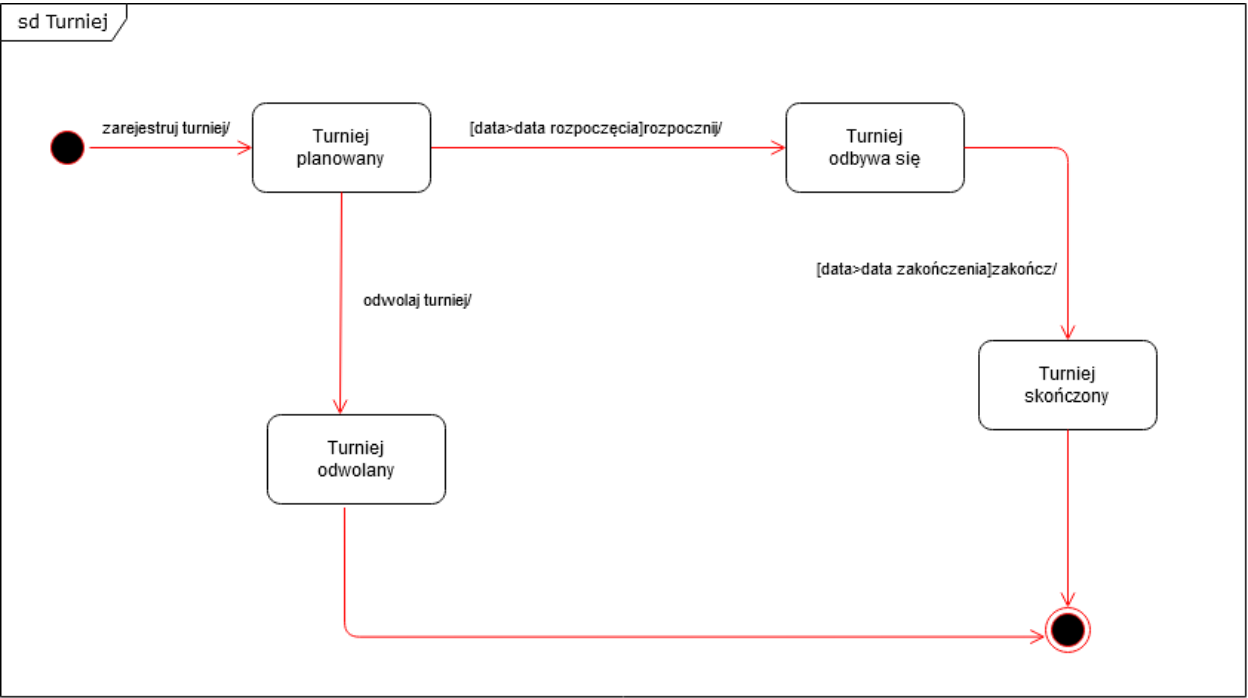
8. Opis przypadku użycia „Rejestracja nowej naprawy”

| | |
|-----------------------|---|
| Nazwa | Rejestracja nowej naprawy |
| Aktor | Mechanik |
| Warunek początkowy | Odbyła się naprawa, która nie została jeszcze zapisana w systemie |
| Zdarzenie inicjujące | Otwórz rejestrację nowej naprawy |
| Przebieg główny | <ol style="list-style-type: none"> 1. System otwiera okno dla rejestracji nowej naprawy 2. System zaznacza jako datę naprawy dzisiejszą datę 3. Mechanik wybiera samochód z listy 4. System wyświetla listę już zapisanych w systemie części tego samochodu 5. Mechanik wybiera części do naprawy/wymiany 6. Mechanik wypełnia opis naprawy 7. Mechanik wpisuje wartość naprawy |
| Przebieg alternatywny | <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Naprawa została zrealizowana wcześniej niż dzisiaj <ol style="list-style-type: none"> a) Mechanik zmienia datę na spójną z rzeczywistością b) Przejdź do kroku 3 5.1 Części która została uszkodzona nie ma na liście <ol style="list-style-type: none"> a) Mechanik naciska „Dodaj część” b) System otwiera formularz do wypełnienia c) Mechanik wprowadza nazwę, cenę i opis części d) Mechanik zatwierdza dodanie nowej części e) Przejdź do kroku 5 |
| Warunek końcowy | W systemie została zarejestrowana nowa naprawa. |

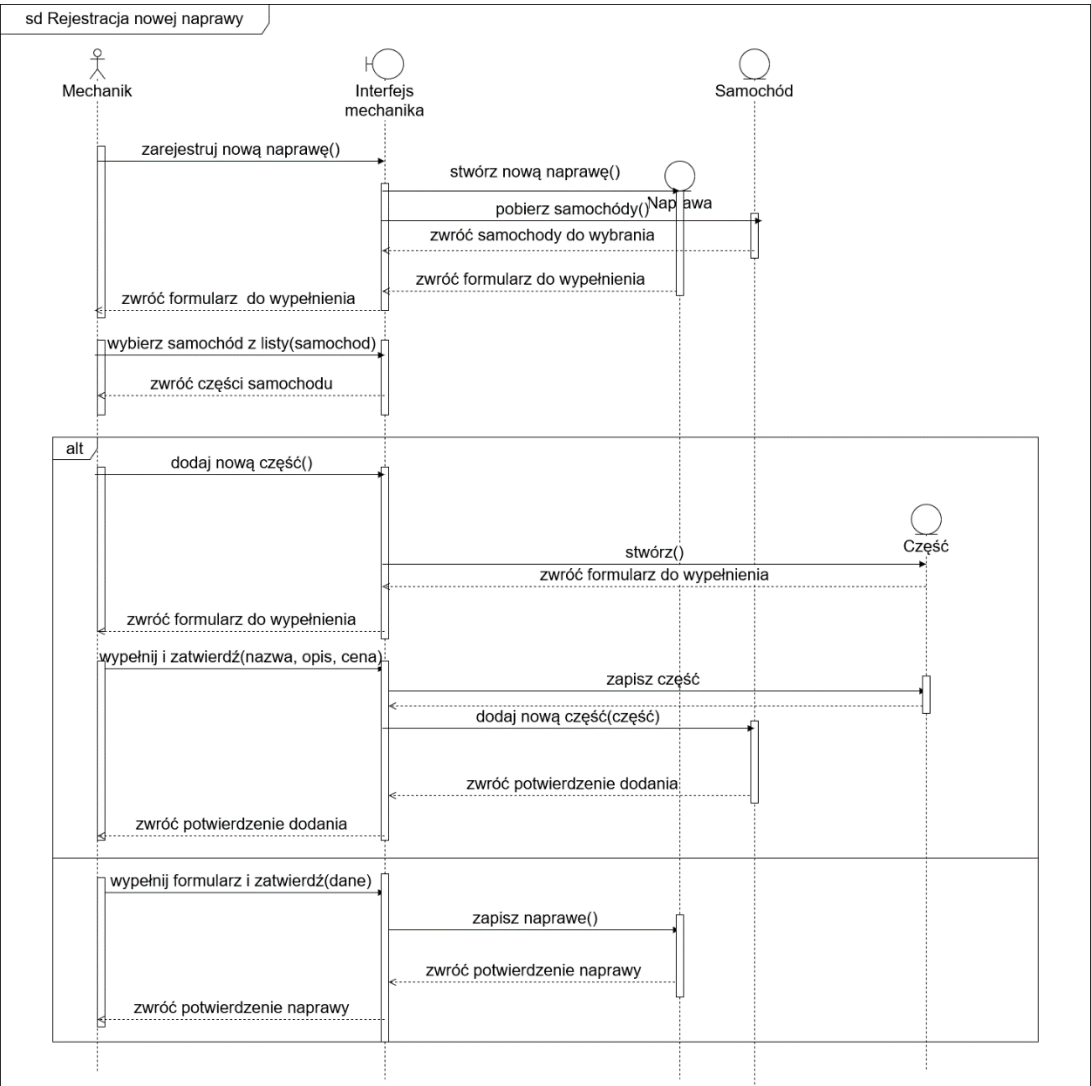
9. Diagram aktywności „Rejestracja nowej naprawy”



10. Diagram stanów klasy Turniej



11. Diagram Sekwencji „Rejestracja nowej naprawy”



12. GUI do scenariuszu „Rejestracja nowej naprawy”

Rejestracja nowej naprawy

Data naprawy:

Samochód:

Części:

| Wybór | Nazwa | Cena |
|-------------------------------------|---------|------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Część 1 | 100 |
| <input type="checkbox"/> | Część 2 | 50 |

+ dodaj część

Wartość:

Opis:

Dodanie nowej części

Nazwa:

Cena:

Opis:

13. Wyniki analizy dynamicznej

- 1) W wyniku analizy dynamicznej aktorzy Pracownik oraz Gość dodane do diagramu klas.
- 2) Powstał interfejs do logowania oraz interfejsy dla użytkowników: Sponsor, Pracownik, Gość i Mechanik.
- 3) Zostały dodane pola data i opis do naprawy.
- 4) Do samochodu została dodana metoda z dodaniem nowej części.
- 5) Tworzenie nowej części zostało uwzględnione z poziomu GUI.

14. Diagram klas po analizie dynamicznej

