

# Chariot

Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie  
Wydział Elektrotechniki, Automatyki,  
Informatyki i Inżynierii Biomedycznej

Kacper Tonia

Sławomir Kalandyk

## 1 Cel programu

Zadaniem programu jest rozsyłanie wozów strażackich do incydentów zgłaszanych za pośrednictwem strony internetowej. Pula wozów jest ograniczona, zaś same pojazdy po powrocie z akcji przez pewien czas pozostają niedostępne (czas na uzupełnienie zapasów, naprawy itd.).

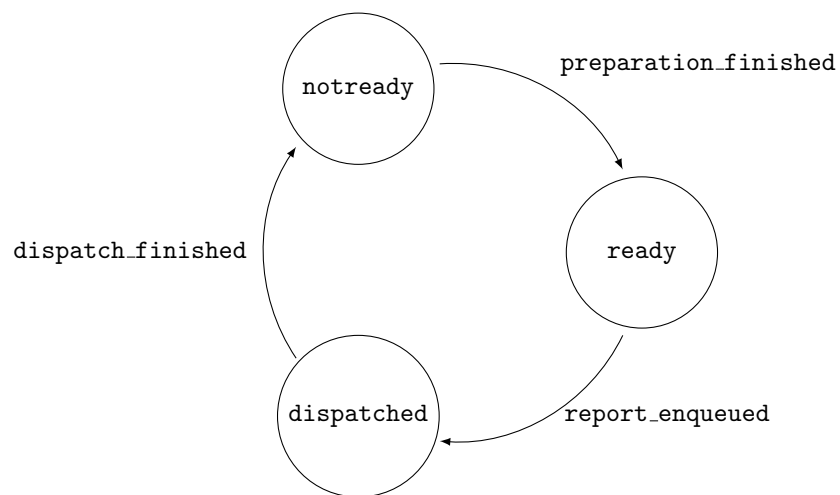
## 2 Moduły

- **main** – uruchamia serwer i pełni rolę klienta.
- **central** – reprezentuje centralę powiadamiania ratunkowego, której można zgłosić żądanie pomocy straży pożarnej. Moduł ten implementuje zachowanie **gen\_server**.
- **domain** – definiuje rekord **state** używany przez serwer centrali, a także tzw. *invoke functions* – funkcje realizujące podstawową logikę aplikacji (zapisywanie zgłoszeń, wysyłanie wozów strażackich itd.).
- **firetrucks** – definiuje rekord **firetruck** reprezentujący wóz strażacki, a także podstawowe operacje z tym rekordem związane.

### 2.1 Serwer centrali

Operacje realizowane przez serwer centrali możemy podzielić na 3 kategorie:

- operacje opisane przez **handle\_call** są synchroniczne, zwracają pewną wartość nie modyfikując stanu serwera.
  - **get\_vehicles** pobiera aktualną listę pojazdów wraz z ich stanem
- operacje opisane przez **handle\_cast** są asynchroniczne, nie blokują klienta. Nie zwracają istotnych wartości, ale mogą modyfikować stan serwera.
  - **report\_incident** zgłasza incydent wymagający przyjazdu straży pożarnej
- operacje opisane przez **handle\_info** sygnalizują serwerowi zajście jakiegoś zdarzenia. Nie powinny być wywoływane z zewnątrz.
  - **report\_enqueued** sygnalizuje, że w kolejce zgłoszeń znajdują się oczekujące zgłoszenia
  - **dispatch\_finished** sygnalizuje, że pojazd wrócił z akcji strażackiej
  - **preparation\_finished** sygnalizuje, że pojazd jest gotowy do następnej akcji strażackiej



- 3 Pakiety zewnętrzne
- 4 Instrukcja obsługi
- 5 Możliwe rozszerzenia programu
- 6 Ograniczenia programu