

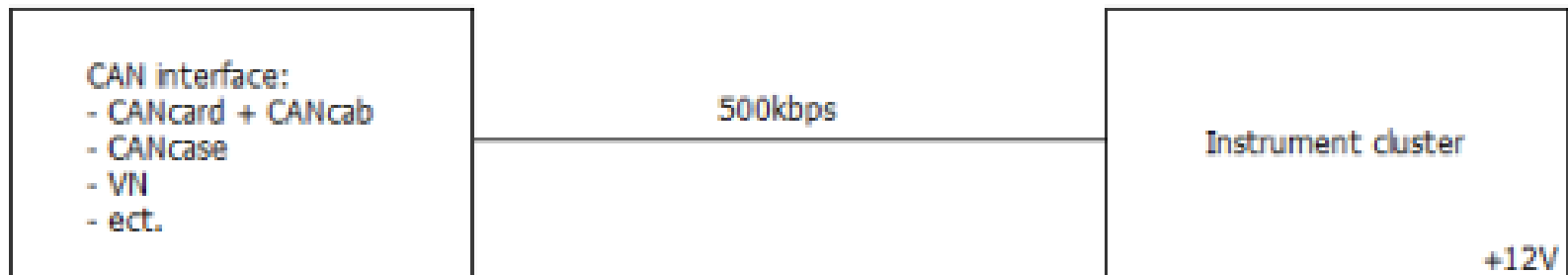
A. Informacje o zespole realizującym ćwiczenie

Nazwa przedmiotu: Automatyka pojazdowa	
Nazwa ćwiczenia: Systemy informacji i rozrywki	
Data ćwiczenia: 2019-04-24	
Czas ćwiczenia: 09:30– 11:00	
Zespół realizujący ćwiczenie:	<ul style="list-style-type: none">• Sonia Wittek• Anna Gęca• Barbara Kaczorowska• Małgorzata Śliwińska



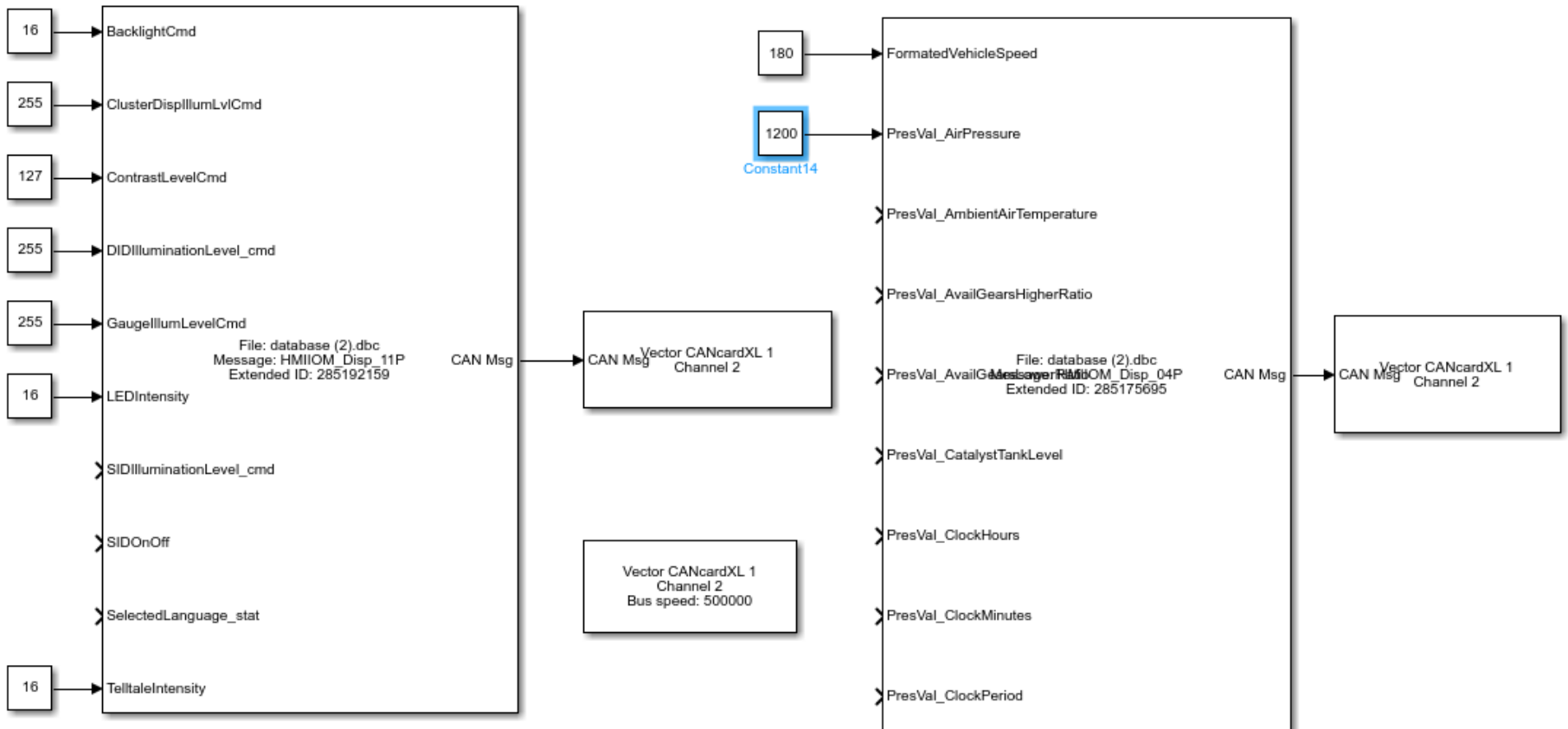
B. Sformułowanie problemu

Celem ćwiczenia było stworzenie w Simulinku modelu, który umożliwiał sterowanie wskaźnikami umieszczonymi na desce rozdzielczej w samochodzie. Przesyłanie informacji odbywało się poprzez magistralę CAN, do której podłączony był nasz zestaw wskaźników. Poniżej przedstawiamy schemat połączenia komputera ze wskaźnikami na desce rozdzielczej.



C. Sposób rozwiązania problemu

Rozwiązanie zadania przeprowadziłyśmy w programie MATLAB/Simulink. Aby móc obsługiwać magistralę CAN wykorzystaliśmy Vehicle NetworkToolbox -> CAN Communication. W blocku CAN Configuration ustawiliśmy wymagane parametry, a dzięki CAN Pack i CAN Transmit możliwe było wysyłanie ramek.



D. Wyniki

Wartości wysyłanych wiadomości można było zaobserwować przez zapalenie odpowiednich kontrolki i ustawienie wartości odpowiednich wskaźników na desce rozdzielczej. Poniżej przedstawiono przykładowy stan systemu.



E. Wnioski

Podczas zajęć dowiedzieliśmy się w jaki sposób odbywa się kontrola wskaźników na desce rozdzielczej w samochodzie. Nauczyliśmy się korzystać z Vehicle Toolbox w Matlabie, aby odpowiednio ustawić treść ramek i wysyłać je do magistrali CAN. Udało nam się zmienić wskazania różnych wartości takich jak prędkość samochodu, poziom paliwa w baku czy temperatura chłodziwa, zapalić kontrolki informujące o rodzaju zapalonych świateł, zapalić kierunkowskazy.