

Zadanie 6. Programowanie z wykorzystaniem systemu komunikacji międzyprocesowej D-Bus

Podstawowe informacje o systemie D-Bus można znaleźć na stronie:

<https://dbus.freedesktop.org/doc/dbus-tutorial.html> oraz <https://en.wikipedia.org/wiki/D-Bus>

Po zapoznaniu się z informacjami ogólnymi podanymi na wyżej wymienionych stronach, należy przeanalizować przykłady wykorzystania systemu D-Bus w przykładach podanych na stronie: <http://doc.qt.io/archives/4.6/examples-dbus.html>

Następnie należy ściągnąć ze strony prowadzącego przykład „Complex Ping Pong”, skompilować go i sprawdzić jego działanie. W szczególności należy zwrócić uwagę na przepływ informacji między dwiema aplikacjami (wywołanie metod i sygnałów poprzez system D-Bus).

Zadanie praktyczne :

- Napisać dwie aplikacje, klient i serwer, które będą uruchamiane w jednej sesji na płycie Devkit
- Aplikacja klient powinna zawierać dwa przyciski ON i OFF oraz przycisk QUIT
- Aplikacja serwer powinna symbolicznie pokazywać stan diody
- Klikając w przyciski ON i OFF użytkownik powinien mieć możliwość sterowania stanem diody
- Przycisk QUIT wyłącza obie aplikacje
- Do wykonania zadania należy oczywiście wykorzystać wywołanie metod poprzez system D-Bus

Wskazówki:

- do sprawdzenia czy aplikacja klient prawidłowo wysyła zapytania do systemu D-Bus można wykorzystać aplikację dbus-monitor uruchamianą z konsoli
- w pierwszej wersji programu można pominąć okienka graficzne i zmieniać stan diody odpowiednimi komendami wpisywanymi w konsoli