¡lider¿ - Projekt wstępny TIN

Bartłomiej Partyka, Michał Urbański, Krzysztof Blankiewicz, Tomasz Załuska

5 kwietnia 2020

1 Spis treści

2 Treść zadania

Urządzenia przechowują zmienne statyczne w pamięciach ulotnej i nieulotnej. Zmienne dynamiczne przechowywane są w pamięci ulotnej. Projektowany system komunikacji działa niezależnie od systemu wykrywania zaniku zasilania i zachowywania stanu urządzenia. Aplikacja korzystająca z usług tego systemu potwierdza konsumpcję danych. Celem systemu jest retransmisja niepotwierdzonych danych po wznowieniu zasilania. System używa stosu TCP/IPv6. Zaprojektować API systemu komunikacyjnego. Ponadto, należy zaprojektować moduł do Wireshark umożliwiający wyświetlanie i analizę zdefiniowanych komunikatów. (Być może pomocnym będzie przejrzenie RFC 5326 "Licklider Transmission Protocol").

3 Nazwa własna

Indomitable Communications System

4 Przypadki użycia

5 Środowisko

5.1 Systemy operacyjne

- Void Linux 64-bit, kernel 5.4
- Debian Linux 10 64-bit, kernel 4.19

5.2 Języki i biblioteki

Klient i serwer pisane w języku C/C++
Używane biblioteki:

- boost

Moduły do wireshark napisane w języku Lua.

5.3 Narzędzia testowe

Wireshark, wraz z specjalnie napisanym modułem do analizy komunikacji w systemie.
Biblioteka boost.

6 Architektura rozwiązania

¡ilustrację i opis struktury logicznej systemu (koncepcyjnych bloków funkcjonalnych)¿

7 (ewentualnie)API modułów

8 (ewentualnie)Listy komunikatów

9 Sposób testowania

Program będzie testowany pod kątem zgodności z głównym przyjętym założeniem - wznowieniem komunikacji w przypadku braków w zasilaniu, połączeniu.
Używając biblioteki boost zostaną zastosowane testy jednostkowe.

10 Prezentacja

¡scenariusze testów akceptacyjnych¿

11 Podział pracy

12 Harmonogram pracy

¡minimum 1, zalecane 2 punkty kontrolne dla odbioru częściowych funkcji/modułów projektu¿

13 Repozytorium github

Projekt jest dostępny pod adresem: `https://github.com/six-pd/tin-ics`