

Ćwiczenie SCR-01. Architektura i podstawowe polecenia systemu operacyjnego QNX

SYSTEMY OPERACYJNE CZASU RZECZYWISTEGO

LABORATORIUM SYSTEMÓW STEROWNIA PRZEMYSŁOWEGO I AUTOMATYKI BUDYNKÓW

KATEDRA AUTOMATYKI NAPĘDU I URZĄDZEŃ PRZEMYSŁOWYCH
WWW.KANIUP.AGH.EDU.PL

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
WWW.AGH.EDU.PL

Temat: Architektura i podstawowe polecenia systemu operacyjnego QNX
Wymagane umiejętności: Podstawowa znajomość architektury systemu UNIX

Wstęp.

Patrz „Wprowadzenie do systemu czasu rzeczywistego QNX”.

Cel ćwiczenia.

Celem ćwiczenia jest zapoznanie się z budową systemu operacyjnego QNX oraz podstawowymi poleceniami specyficznymi dla tego systemu.

Program ćwiczenia.

1. Przypomnienie działania podstawowych poleceń systemu UNIX do obsługi systemu plików:
 - `ls` – wyświetla (listuje) zawartość katalogu
 - `pwd` - wyświetla bieżący katalog, w jakim użytkownik znajduje się w danym momencie
 - `mkdir` - utworzenie nowego katalogu
 - `cp` - kopiowanie zbioru(ów) lub drzewa katalogów
 - `rmdir` - usunięcie katalogu
 - `rm` - usunięcie zbioru(ów) lub drzewa katalogów
 - `mv` - przenoszenie lub zmiana nazwy zbiorów
 - `cat` - czyta wyszczególnione pliki i wypisuje ich zawartość do standardowego wyjścia (stdout)
 - `more` - filtr umożliwiający wyświetlanie zawartości pliku tekstowego o podanej nazwie na ekranie konsoli (terminala) w sposób umożliwiający wstrzymanie wyświetlania po każdym zapełnieniu ekranu
2. Zapoznanie się ze strukturą systemu plików ze szczególnym uwzględnieniem katalogów `/home`, `/bin`, `/etc`, `/usr`.
3. Realizacja poleceń z pkt.1 na zdalnym węźle (np. `//1/`).
4. Zapoznanie z podstawowymi poleceniami specyficznymi dla systemu QNX:
 - `alive` - wyświetla status wszystkich węzłów w sieci QNX
 - `sin` - wyświetla informację o stanie systemu
 - bez żadnego polecenia
 - z poleceniem `info`
 - z poleceniem `net`

Ćwiczenie SCR-01. Architektura i podstawowe polecenia systemu operacyjnego QNX

- z opcją *-n*
 - slay – zakończenie pracy procesu o podanej nazwie
 - netinfo – z opcją *-l*
 - on – zdalne uruchamianie procesów
 - ditto – zdalna konsola
5. Zapoznanie z modułową budową systemu operacyjnego QNX (przy użyciu polecenia **sin**):
- o identyfikacja mikrojądra
 - o identyfikacja poszczególnych procesów zarządców
 - § Proc – zarządcy procesów
 - § Fsys – zarządcy systemu plików
 - § Dev – zarządcy urządzeń znakowych
 - § Net – zarządcy sieci
 - o identyfikacja sterowników urządzeń
 - § Fsys.eide, Fsys.floppy
 - § Net.rtl