

*Jakie informacje zawierają tablice rozdzielcze urządzeń i jak są wykorzystywane przez system operacyjny?*

W systemie istnieją dwie tablice urządzeń (właściwie: podprogramów obsługi urządzeń): jedna dla urządzeń blokowych, druga dla znakowych. Każdemu podprogramowi obsługi odpowiada pozycja w tablicy (ten sam podprogram może wystąpić na paru pozycjach). Podprogram obsługi jest identyfikowany parą (litera, liczba). Litera określa, w której z dwóch tablic, a liczba pod którym indeksem, znajduje się opisująca go struktura. W strukturze tej znajduje się wskaźnik do nazwy podprogramu obsługi oraz, co najważniejsze, wskaźnik do odpowiadającej mu struktury `file_operations` lub `block_device_operations`. Dostęp do podprogramu obsługi spoza jądra systemu przechodzi prawie zawsze przez funkcje, do których wskaźniki znajdują się w tej strukturze (ale są wyjątki, np. dla urządzenia `mem`).

Podprogram obsługi urządzenia jest zainstalowany w systemie tylko wtedy, gdy zajmuje jakąś pozycję w tablicy rozdzielczej. Ponieważ dostęp do urządzeń następuje przez pliki (pliki urządzeń są tradycyjnie umieszczane w katalogu `/dev`), więc każde urządzenie powinno mieć przypisany plik urządzenia z dobrze zdefiniowanym numerem. Gdyby tak nie było, to aby skorzystać z urządzenia, trzeba by najpierw znaleźć na podstawie nazwy jego numer, następnie stworzyć odpowiadający mu plik, a dopiero potem z niego korzystać. Dlatego większość urządzeń ma standardowe numery.

Oficjalnym rejestrem przydzielonych numerów urządzeń i węzłów w katalogu `/dev` jest plik `Documentation/devices.txt`.