

Ścieżka wirtualna

Pewna grupa kanałów wirtualnych tworzy ścieżkę wirtualną, która ma przypisane pasmo wirtualne, możliwe do rezerwacji i egzekwowania.

Koncepcja ścieżki wirtualnej i kanałów polega na przeprowadzaniu połączeń w sieci tą samą trasą, razem zgrupowanych i mogących być częściowo obsługiwanych wspólnie. Przykładowo, zmiana przebiegu trasy ścieżki wirtualnej na wskutek uszkodzenia, powoduje automatyczną zmianę przebiegu wszystkich związanych z nią kanałów wirtualnych. Komórki ATM należące do danej ścieżki wirtualnej identyfikowane są na podstawie pola VPI (*Virtual Path Identifier*) znajdującego się w nagłówku danej komórki. Głównymi zaletami wprowadzenia koncepcji ścieżki wirtualnej są:

- zlikwidowanie konieczności translacji nagłówka w przypadku połączeń typu ścieżka wirtualna pomiędzy węzłami sieci, uproszczony dobór trasy;
- zwiększone możliwości kontroli i sterowania w sieci;
- zwiększona elastyczność sieci ATM.

Ścieżka wirtualna to termin, który ma różne znaczenia w zależności od kontekstu, w którym jest używany. W ogólnym sensie odnosi się do reprezentacji zasobów, które nie są fizycznie zlokalizowane w jednym konkretnym miejscu, ale są traktowane jako dostępne poprzez logiczną ścieżkę. Może to być w przypadku systemów plików, sieci komputerowych lub aplikacji, gdzie ścieżka wirtualna jest używana do organizowania i zarządzania zasobami w sposób niezależny od ich fizycznej lokalizacji.

W kontekście **systemów plików**, ścieżka wirtualna odnosi się do logicznego sposobu reprezentowania lokalizacji pliku lub folderu, która może być niezależna od fizycznego miejsca, w którym te pliki są przechowywane. Na przykład, plik może być

przechowywany w chmurze lub na serwerze, a użytkownik ma dostęp do niego poprzez jedną, spójną ścieżkę, która nie musi odnosić się do rzeczywistej lokalizacji pliku w systemie. Takie podejście upraszcza zarządzanie danymi i pozwala na bardziej elastyczne zarządzanie przestrzenią dyskową.

W przypadku **sieci komputerowych** ścieżka wirtualna może odnosić się do logicznego połączenia między dwoma punktami w sieci. Może to być na przykład sieć VPN, która tworzy wirtualną ścieżkę przez fizyczną sieć, zapewniając bezpieczne połączenie między użytkownikami lub urządzeniami. Ta ścieżka jest niezależna od fizycznych urządzeń i łączy, przez które rzeczywiście przepływają dane. Dzięki temu możliwe jest przesyłanie informacji w sposób bezpieczny i zgodny z wymaganiami, niezależnie od rzeczywistej infrastruktury sieciowej.

W **aplikacjach i bazach danych** ścieżka wirtualna może odnosić się do struktury dostępu do danych, która jest niezależna od fizycznej lokalizacji tych danych w systemie. Może to oznaczać, że dane są przechowywane w różnych miejscach, ale dostęp do nich odbywa się przez jedną zdefiniowaną ścieżkę, co ułatwia organizację i manipulację danymi w aplikacjach. Dzięki temu aplikacja może działać efektywnie, nie martwiąc się o szczegóły związane z fizycznym przechowywaniem danych.

Ścieżki wirtualne mają swoje zastosowanie w wielu różnych dziedzinach informatyki, oferując elastyczność i możliwość łatwego zarządzania zasobami. Zamiast być ograniczone do fizycznych lokalizacji, umożliwiają one użytkownikom i systemom bardziej dynamiczne podejście do przechowywania, organizowania i przesyłania danych. W ten sposób ścieżki wirtualne ułatwiają pracę z zasobami w różnych systemach, niezależnie od tego, czy mówimy o plikach, połączeniach sieciowych, czy danymi w bazach danych.

Krzysztof Wajda, „Sieci szerokopasmowe” NETWORLD Wydanie Specjalne: Vademecum Teleinformatyka cz.2

W serwisie dyplom.com.pl prezentujemy obronione prace dyplomowe, które mogą służyć za wzór do napisania własnej pracy - gdyby potrzebowali jeszcze Państwo konsultacji to polecamy stronę [pisanie prac](#) - fachowa pomoc w pisaniu prac.