



DOMENOWA STRUKTURA SIECI

Domena internetowa – element adresu **Domain Name System (DNS)** wykorzystywanego do nazywania urządzeń w Internecie. Dla przykładu adres Wikipedii *pl.wikipedia.org* składa się z trzech nazw domenowych rozdzielonych kropkami.

Aby lepiej zrozumieć sens domeny internetowej dobrze jest przeanalizować elementy adresu Wikipedii. *org* to domena najwyższego poziomu mająca najbardziej ogólne znaczenie – przypisywana jest stronom wszystkich organizacji. *Wikipedia* to nazwa domeny wykupionej przez fundację Wikimedia i odnosi się do projektu o nazwie Wikipedia. Domena *pl* identyfikuje jego polską wersję.

Jak widać na powyższym przykładzie, domeny tworzą hierarchię, która pozwala katalogować komputery w sieci według pewnych kategorii, dzięki czemu adresy internetowe stają się uporządkowane, co ułatwia poruszanie się w miliardach stron dostępnych w globalnej składnicy informacji. W sieci przepływ informacji jest bardzo szybki i odległość geograficzna nie ma największego znaczenia podczas szukania potrzebnych informacji. Domeny internetowe są podstawą nawigacji w wirtualnej przestrzeni, bo wyznaczają kierunki w przestrzeni ludzkiej wiedzy. Każda z nazw domenowych może zawierać litery, cyfry lub znak '-', a wielkie i małe litery nie są odróżniane (obecnie możliwe jest także stosowanie narodowych znaków diakrytycznych w domenach typu Internationalized Domain Name (IDN)). Wiele nazw domen jest płatnych.

Domena najwyższego poziomu (ang. TLD - *Top-Level Domain*) - domena internetowa powyżej której nie istnieją żadne inne domeny w systemie DNS. Są one tworzone i zarządzane przez IANA i ICANN.

Każda domena w Internecie składa się z pewnej liczby nazw, oddzielonych kropkami. Ostatnia z tych nazw jest domeną najwyższego poziomu. Na przykład w 'pl.wikipedia.org' domeną najwyższego poziomu jest 'org'.

Domeny najwyższego poziomu są używane w protokole DNS zamieniającym nazwy komputerów na ich adresy IP.

Istnieją 2 typy domen najwyższego poziomu:

- krajowe (ang. ccTLD - *country code TLD*) - zawsze dwuliterowe np. Polska - .pl
- funkcjonalne (ang. gTLD - *generic TLD*) np. .org, .biz, .inf



Lista domen najwyższego poziomu

- .com – komercyjne
- .edu – szkolnictwo
- .gov – rządowe
- .net – sieciowe
- .org – organizacje
- .int – organizacje międzynarodowe
- .mil – militarne
- .biz – biznes

Krajowa domena najwyższego poziomu

Krajowa domena najwyższego poziomu (ang. ccTLD - country code top-level domain) – dwuliterowa domena najwyższego poziomu zarezerwowana dla państwa lub terytorium zależnego.

Przykłady:

- .pl – Polska
- .ru – Rosja
- .de – Niemcy
- .be – Belgia

Niektóre domeny są często używane dla stron niezwiązanych z krajem, któremu je przydzielono, lecz ze względu na podobieństwo do skrótów, na przykład:

- .tv - Tuvalu, często używane dla stron związanych z telewizją.
- .fm - Mikronezja, często używane dla stron radia internetowego (np.: last.fm).
- .me - Czarnogóra, często używana dla stron społecznościowych, z powodu, że angielskie słowo "me" oznacza "ja".
- .cd - Demokratyczna Republika Konga - skrót CD oznacza płytę kompaktową.
- .mu - Mauritius - koncerty muzyczne, muzyka.
- .dj - Dżibuti, często używana dla stron dotyczących Dj-ów i branży muzycznej.
- .si - Słowenia, często używana dla stron hiszpańskojęzycznych, ze względu na to, że hiszpańskie "sí" oznacza "tak".



Czasami używa się też innych domen dla stron niezwiązanych z danym krajem, ale rzadko mołdawskie .md dla stron medycznych, .sh należące do Wysp Świętej Heleny, dla stron związanych z Szanghajem lub Shenzhen).

Domena drugiego poziomu

W DNS domeną drugiego poziomu jest domena znajdująca się w strukturze poniżej domeny najwyższego poziomu (TLD), inaczej ujmując domena drugiego poziomu jest subdomeną domeny najwyższego poziomu. Np. w adresie pl.wikipedia.org domeną drugiego poziomu jest wikipedia, która jest zaraz poniżej domeny najwyższego poziomu .org.

Domeny drugiego poziomu są bardzo często rejestrowane przez rejestratorów krajowych domen najwyższego poziomu (ccTLD). Dla przykładu w Polsce bardzo popularną domeną drugiego poziomu jest .com.pl.

Subdomena

Subdomena to adres internetowy, który przynależy do domeny głównej lub domeny wyższego poziomu

System DNS zezwala maksymalnie na 127 poziomów zagnieżdżenia, 63 znaki na etykietę jednego poziomu z ograniczeniem długości całego adresu do 255 znaków.

Przykładowo adresy "wikipedia.strona.pl" oraz "informatyka.strona.pl" przynależą do domeny głównej "strona.pl" i są jej subdomenami. Strona "strona.pl" jest także subdomeną domeny najwyższego poziomu (TLD) o nazwie "pl". Także często stosowany przedrostek "www" jest w rzeczywistości subdomeną i np. "www.adres.pl" oraz "adres.pl" mogą wskazywać na 2 różne strony internetowe.

Zastosowania

Subdomeny stosuje się najczęściej do rozgraniczenia różnych części serwisu, czy różnych serwerów danej witryny. Na przykład często główna strona danej firmy znajduje się pod adresem "firma.pl", jej forum - "forum.firma.pl", a sklep - "sklep.firma.pl". W drugim przypadku - rozgraniczenia serwerów - spotykamy się np. z wieloma bazami danych czy serwerami plików o innych przedrostkach (np. "mysql1.strona.pl", "mysql2.strona.pl")

Źródło: <http://pl.wikipedia.org>