Sprawozdanie z laboratorium 2

Technologie sieciowe 1

08.03.2017; 7:30

Bartosz Rodziewicz, 226105

1. **Wszystkie żądania wysłano z komputera znajdującego się w Stanach Zjednoczonych. Co dzieje się ze średnim czasem odpowiedzi w milisekundach, gdy dane przemierzają ten sam kontynent (Amerykę Północną) w porównaniu do danych biegnących z Ameryki Północnej do innych kontynentów?**

Gdy trasa jest na jednym kontynencie czasy odpowiedzi są znacznie szybsze niż gdy muszą pokonywać drogę między kontynentami.

1. **Co jest interesującego w żądaniach ping wysłanych do strony w Europie?**

Wysyłamy żądania, ale nie otrzymujemy na żadne z nich odpowiedzi, z powodu przekroczenia czasu oczekiwania.

1. **Co dzieje się w przeskoku 7? Czy level3.net to ten sam dostawca usług internetowych, co w przeskokach 2-6, czy może jest to inna firma? Dlaczego tak uważasz?**

Analizując same wyniki nie jesteśmy w stanie określić czy to ten sam dostawca, czy inny. Sprawdzając jednak dane domeny w serwisie whois.domaintools.com widzimy, że jest to inny dostawca.

1. **Co dzieje się w przeskoku 10 z ilością czasu, jakiej potrzebuje pakiet na przejście pomiędzy Waszyngtonem D.C. a Paryżem, w porównaniu do wcześniejszych przeskoków 1-9?**

Następuje wydłużenie znaczące wydłużenie czasu z powodu konieczności przebycia przez pakiet trasy pod Atlantykiem.

1. **Co dzieje się podczas przeskoku 18?**

Następuje kolejne zauważalne wydłużenie czasu odpowiedzi wynikające z przemierzenia drogi z Europy do Afryki.

1. **Wyświetl trasę z laboratorium do www.cisco.com wyznaczoną przy pomocy tracert.**

*C:\Users\admin>tracert www.cisco.com*

*Tracing route to e2867.dsca.akamaiedge.net [104.102.33.88]*

*over a maximum of 30 hops:*

*1 1 ms 1 ms 1 ms 156.17.37.254*

*2 6 ms 36 ms 2 ms 156.17.33.4*

*3 52 ms 193 ms 2 ms 156.17.18.241*

*4 2 ms 2 ms 2 ms z-pwr2-do-wask2.pwrnet.pwr.wroc.pl [156.17.18.253]*

*5 6 ms 8 ms 6 ms z-wroclawia.poznan-gw3.10Gb.rtr.pionier.gov.pl [212.191.224.105]*

*6 76 ms 20 ms 18 ms de-hmb.nordu.net [109.105.98.124]*

*7 18 ms 16 ms 39 ms ecix-ham2.netarch.akamai.com [193.42.155.54]*

*8 18 ms 16 ms 17 ms a104-102-33-88.deploy.static.akamaitechnologies.com [104.102.33.88]*

*Trace complete.*

1. **Ile jest przeskoków do www.cisco.com?**

8

1. **Czy na trasie występują ‘wąskie gardła”?**

Tak, jest nim główny politechniczny router.

1. **Łączenie bezpośrednie komputerów i Łączenie komputerów z wykorzystaniem urządzenia sieciowego**

W obu przypadkach wyniki komendy ping i tracert były takie same.

1. **Diagnozowanie karty sieciowej**
   1. **Jeden komputer odłączony od switcha**

Oba komputery dla komend ping i tracert zwracają "błąd ogólny".

* 1. **Jeden komputer z automatycznym pobieraniem adresu IP**

Komputer z automatycznym adresem IP dla komendy ping zwraca błąd 1231, dla tracert błąd ogólny. Komputer ze statycznym adresem w obu przypadkach zwraca "Host docelowy jest nieosiągalny."