

Raport z zajęć

Laboratoria 5 – Badanie protokołów pocztowych

Akademia Górniczo Hutnicza im. Stanisława
Staszica w Krakowie



Nazwa przedmiotu:

Sieci komputerowe i bazy danych

Raport wykonał:

Piotr Cykowski, 400007

Koordynator przedmiotu:

Piotr Kurowski, dr inż.

1. Wyszukaj w zasobach sieci dokumenty [RFC 5321] , [RFC 1939], [RFC 3501] oraz [RFC 5322]. Zapoznać się z ich zawartością.

- **[RFC 5321]** - SMTP (ang. Simple Mail Transfer Protocol) – protokół komunikacyjny opisujący sposób przekazywania poczty elektronicznej w Internecie. Jest to tekstowy protokół, w którym określa się co najmniej jednego odbiorcę wiadomości, a następnie przekazuje treść wiadomości.
- **[RFC 1939]** - Post Office Protocol (POP) – protokół internetowy z warstwy aplikacji pozwalający na odbiór poczty elektronicznej ze zdalnego serwera do lokalnego komputera poprzez połączenie TCP/IP. Kiedy użytkownik połączy się z siecią, to korzystając z POP3 może pobrać czekające na niego listy do lokalnego komputera.
- **[RFC 3501]** - IMAP (ang. Internet Message Access Protocol) – internetowy protokół pocztowy zaprojektowany jako następca POP3. IMAP pozwala na zarządzanie wieloma folderami pocztowymi oraz pobieranie i operowanie na listach znajdujących się na zdalnym serwerze, pozwala na ściągnięcie nagłówek wiadomości i wybranie, które z wiadomości chcemy ściągnąć na komputer lokalny.
- **[RFC 5322]** - IMT (Internet Message Format) - protokół komunikacyjny opisujący sposób przekazywania poczty elektronicznej w Internecie. Internetowy adres poczty elektronicznej składa się z identyfikatora użytkownika, znaku @ oraz pełnej nazwy domenowej serwera poczty elektronicznej.

2. Badanie protokołu SMTP:


- Na serwerze zajęciowym połączyć się z serwerem pocztowym za pomocą programu telnet:

```
s400007@skibd:~$ telnet localhost 25
Trying 127.0.0.1...
Connected to localhost.
Escape character is '^]'.
220 skibd.wibro.agh.edu.pl ESMTP Postfix (Ubuntu)
```

- W oknie konsoli wpisać polecenia żądania protokołu SMTP

```
HELO agh.edu.pl
250 skibd.wibro.agh.edu.pl
MAIL FROM: <s400007@mts.wibro.agh.edu.pl>
250 2.1.0 Ok
RCPT TO: <cykowski@student.agh.edu.pl>
250 2.1.5 Ok
DATA
354 End data with <CR><LF>.<CR><LF>
Wiadomość testowa
test 1
.
250 2.0.0 Ok: queued as B91AB40052A
QUIT
221 2.0.0 Bye
Connection closed by foreign host.
```

Połączyłem się z protokołem telnet w celu wysłania wiadomości email. Wpisałem adres nadawcy, odbiorcy oraz treść wiadomości. Wiadomość została wysłana poprzez serwer na pocztę AGH. Polskie znaki w wiadomości nie są kodowane.

Od s400007@mts.wibro.agh.edu.pl 
Data Dzisiaj 23:26

Wiadomość testowa
test 1

3. Znajdź szczegółowe informacje nt. konfiguracji wykorzystywanego przez siebie serwera pocztowego

Serwer poczty przychodzącej (POP):	pop.gmail.com Wymaga połączenia SSL: Tak Port: 995
Serwer poczty wychodzącej (SMTP):	smtp.gmail.com Wymaga połączenia SSL: Tak Wymaga połączenia TLS: Tak (jeśli jest dostępne) Wymaga uwierzytelnienia: Tak Port na potrzeby połączeń TLS/STARTTLS: 587 Jeśli logujesz się w Gmailu na konto do pracy lub szkolne, dowiedz się od swojego administratora, jaka jest poprawna konfiguracja SMTP.
Limity czasu serwera	Więcej niż 1 minuta (zalecana wartość to 5)
Imię i nazwisko lub wyświetlana nazwa	Twoja nazwa albo imię i nazwisko
Nazwa konta, nazwa użytkownika lub adres e-mail	Twój adres e-mail
Hasło	Twoje hasło do Gmaila

Serwer poczty przychodzącej (IMAP):	imap.gmail.com Wymaga połączenia SSL: Tak Port: 993
Serwer poczty wychodzącej (SMTP):	smtp.gmail.com Wymaga połączenia SSL: Tak Wymaga połączenia TLS: Tak (jeśli jest dostępne) Wymaga uwierzytelnienia: Tak Port na potrzeby połączeń SSL: 465 Port na potrzeby połączeń TLS/STARTTLS: 587
Imię i nazwisko lub Nazwa wyświetlana	Imię i nazwisko
Nazwa konta, Nazwa użytkownika lub Adres e-mail	Twój pełny adres e-mail
Hasło	Twoje hasło do Gmaila

4. Skonfiguruj używany program pocztowy w ten sposób by wiadomości otrzymywane z adresu kolegi/koleżanki wczytywane były do katalogu utworzonego specjalnie dla niego/niej.

Od 31marla3@gmail.com,

Do _____

Temat _____

Zawiera słowa _____

Nie zawiera _____

Rozmiar więcej niż _____ MB _____

Zawiera załącznik Nie szukaj w czatach

Utwórz filtr

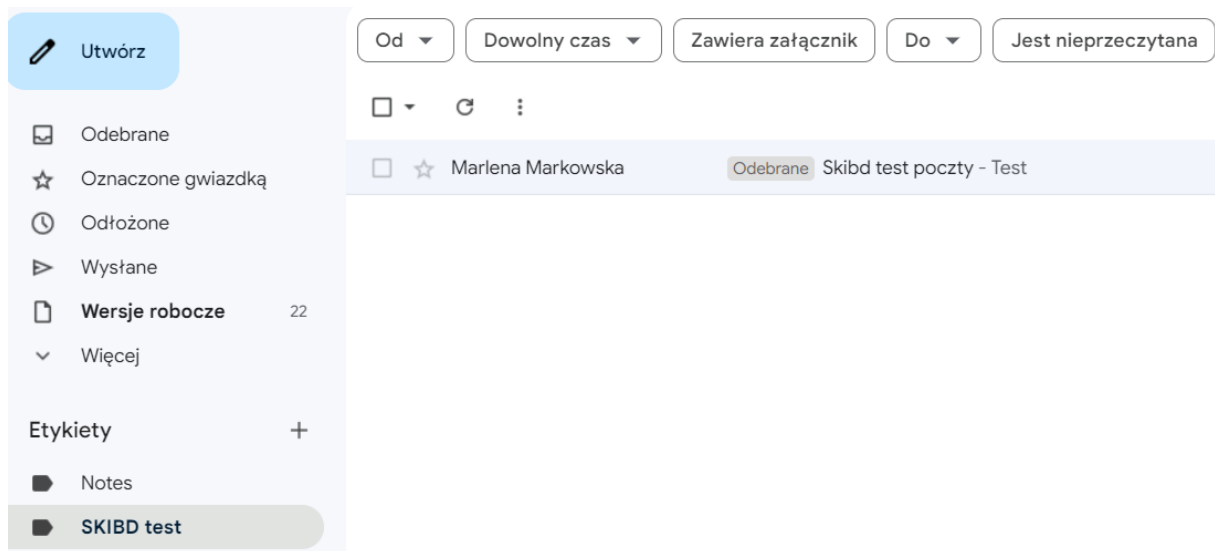
Szukaj

← Gdy wiadomość ściśle pasuje do kryteriów wyszukiwania:

- Pomiń folder Odebrane (Archiwizuj)
- Oznacz jako przeczytane
- Oznacz gwiazdką
- Zastosuj etykietę: SKIBD test
- Przekaż dalej [Dodaj adres do przekazywania dalej](#)
- Usuń
- Nigdy nie wysyłaj do spamu
- Zawsze oznaczaj jako ważne
- Nigdy nie oznaczaj jako ważne
- Przypisz kategorię: Wybierz kategorię...
- Zastosuj filtr także do **zera** pasujących wątków.

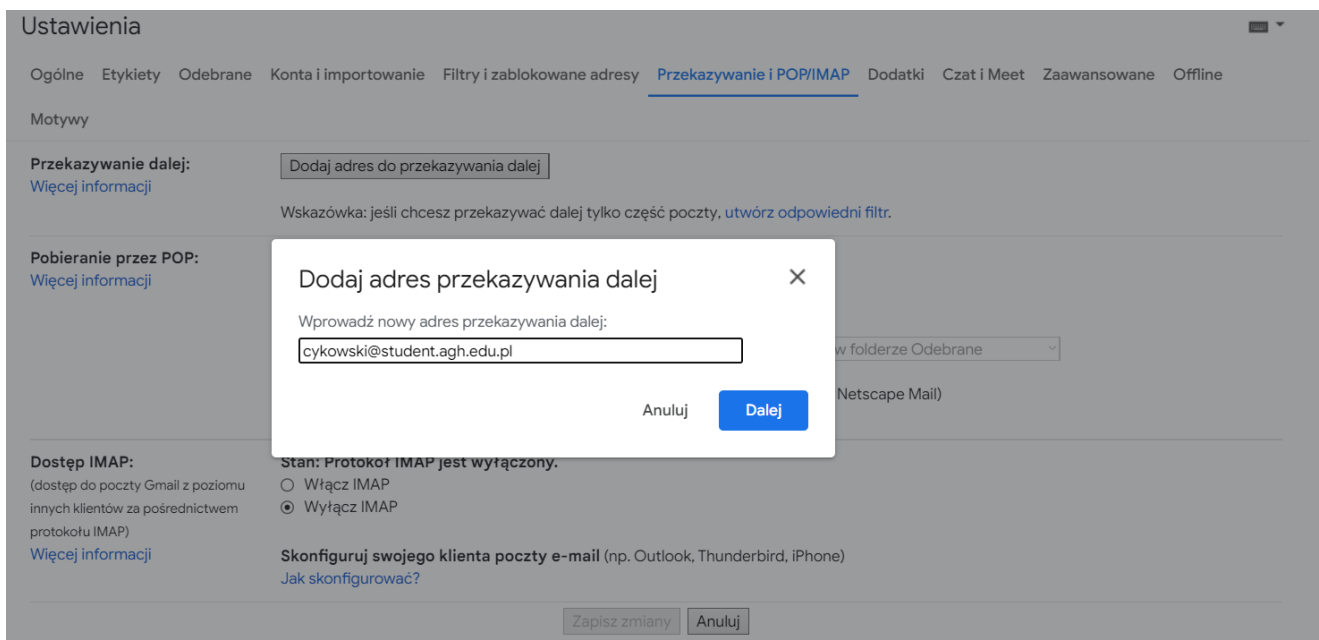
 Więcej informacji

Utwórz filtr



Jak widać odebrany mail trafia specjalnie utworzonego katalogu.

5. Zbuduj filtry które dokonają automatycznego przesyłania poczty na inny adres pocztowy.



6. Zbadaj czy w konfiguracji wybranego serwera pocztowego możliwe jest ustawienie powiadomień o nieobecności, automatycznego podpisywania wiadomości itp.

Podpis:

(Dołączany na końcu wszystkich wysyłanych wiadomości)

[Więcej informacji](#)

Brak podpisów

+ Utwórz nowy

Wiadomość o nieobecności:

(Wysyła automatyczną odpowiedź na wiadomości przychodzące. Jeśli jakaś osoba prześle Ci kilka wiadomości, automatyczna odpowiedź będzie wysyłana nie częściej niż raz na cztery dni.)

[Więcej informacji](#)

Wiadomość o nieobecności wyłączona

Wiadomość o nieobecności włączona

Pierwszy dzień: 21 listopada 2022

Ostatni dzień: (opcjonalnie)

Temat:

Wiadomość:

Bezszerf... **B** *I* U A           

« Zwykły tekst

Wyślij odpowiedź tylko do osób z mojej listy kontaktów

Zapisz zmiany

Anuluj

Gmail posiada szeroko rozbudowane opcje konfigurowania poczty w celu ustawienia automatycznego podpisywania wiadomości, powiadomień o nieobecności i wiele innych.

7. Znajdź w zasobach sieci plik graficzny, multimedialny, plik tekstowy w postaci ASCII a następnie prześlij go na adres kolegi. Pliki ma zostać dołączony do wiadomości pocztowej jako załącznik.

Test 2 SKIBD



31marla3@gmail.com

Test 2 SKIBD

X2Download.app-VIDEO 10s.mp4 (3130 KB)



fot1.jpg (11 KB)



plik.txt (1 KB)



↶ ↷ Bezszerf... ▾ ↕ ▴ ▾ **B** *I* U A ▾ ☰ ▾ ☰ ▾ ☰ ▾ ▾

Wyślij



8. Przeanalizuj zawartości nagłówków przesyłek poczty elektronicznej.

Sprawdź czy i jak zmieniają się one z zależności od zawartości przesyłki.

W przypadku posiadania poczty na Gmail-u nagłówek zawiera informacje na temat serwerów z jakich zostały wysłane wiadomości, możliwość oznaczenia gwiazdką, nadawcę, temat wiadomości, datę przesłania oraz godzinę otrzymania. Wiadomości zawierające załączniki mają też informację o tym jakiego typu są to załączniki oraz jakie posiadają nazwy. Za pośrednictwem ustawień poczty możliwa jest zmiana wyglądu nagłówka wiadomości.

9. Sprawdź czy i jak zmienia się wielkość przesyłki w zależności od dołączonego załącznika - odnieś rozmiary przesyłek do natywnej wielkości plików

W zadaniu wykorzystany został wcześniej wysłany mail.

Sumaryczny rozmiar załączników: 3142 KB

Rozmiar wiadomości: 4299 KB

Zauważam, że rozmiar wiadomości jest większy od rozmiaru załączników, ponieważ nie są one jedyną zawartością maila. Oprócz nich wiadomość zawiera jeszcze takie informacje jak adres nadawcy, odbiorcy, a także treść i temat wiadomości.

10. Porównaj cechy protokołów pobierających pocztę POP3 i IMAP.

Protokół POP3 (Post Office Protocol 3) jest przeznaczony do pracy "offline". Łącząc się z serwerem cała nieprzeczytana korespondencja wraz z załącznikami transmitowana jest ze skrzynki pocztowej na serwerze do foldera na komputerze lokalnym. Odebrane listy zostają następnie oznaczone jako odczytane i, w zależności od ustawień, pozostawione lub (domyślnie) kasowane z serwera. Po zakończeniu tych operacji, czytanie listów i przygotowywanie odpowiedzi może być przeprowadzone lokalnie bez konieczności utrzymywania połączenia z Internetem. Protokół POP3 może być stosowany tylko na jednym komputerze.

W przypadku stosowania IMAP (Internet Message Access Protocol) cała poczta przechowywana jest na serwerze w skrzynce pocztowej i w dodatkowych folderach pocztowych. Po połączeniu z serwerem na komputer lokalny transmitowane są jedynie same nagłówki wiadomości. Dopiero otwarcie danego listu umożliwia transmisję treści oraz załączników. Jest to dodatkowym plusem zważywszy na możliwe kasowanie i filtrowanie korespondencji bez jej pobierania z serwera. Taki sposób obsługi poczty doskonale sprawdza się w przypadku pracy na wielu komputerach, na każdym z nich widzimy z tą samą zawartość skrzynki.

Wadą protokołu IMAP jest konieczność utrzymywania stałego połączenia z Internetem podczas obsługi poczty oraz większa złożoność jego konfiguracji. Dzięki IMAP, możemy sprawdzać, np. pocztę Gmail w innych klientach poczty, takich jak Microsoft Outlook i Apple Mail. Podsumowując, IMAP i POP3 to dwa sposoby odczytywania wiadomości z poczty. Protokół w przeciwieństwie do POP3 pozwala na korzystanie z poczty z dowolnej ilości urządzeń. E-maile są synchronizowane na bieżąco. Natomiast w przypadku POP3 e-maile nie są synchronizowane na bieżąco, tylko pobierane z wybraną częstotliwością.