



AGH

Sprawozdanie nr 5

Sieci komputerowe i bazy danych

Badanie protokołów pocztowych

Arkadiusz Marta
03.04.2019 r.

1. Wyszukanie dokumentów RSC 5321, RSC 1939, RSC 3501 oraz RFC 5322

W zasobach sieci odszukano określone w zadaniu dokumenty oraz zapoznano się z ich zawartością.

Updated by: [7504](#) DRAFT STANDARD
Network Working Group Errata Exist
Request for Comments: 5321 J. Klensin
Obsoletes: [2821](#) October 2008
Updates: [1123](#)
Category: Standards Track

Simple Mail Transfer Protocol

Status of This Memo

This document specifies an Internet standards track protocol for the Internet community, and requests discussion and suggestions for improvements. Please refer to the current edition of the "Internet Official Protocol Standards" (STD 1) for the standardization state and status of this protocol. Distribution of this memo is unlimited.

Abstract

This document is a specification of the basic protocol for Internet electronic mail transport. It consolidates, updates, and clarifies several previous documents, making all or parts of most of them obsolete. It covers the SMTP extension mechanisms and best practices for the contemporary Internet, but does not provide details about particular extensions. Although SMTP was designed as a mail transport and delivery protocol, this specification also contains information that is important to its use as a "mail submission" protocol for "split-UA" (User Agent) mail reading systems and mobile environments.

Network Working Group
Request for Comments: 1939
STD: 53
Obsoletes: 1725
Category: Standards Track

J. Myers
Carnegie Mellon
M. Rose
Dover Beach Consulting, Inc.
May 1996

Post Office Protocol - Version 3

Status of this Memo

This document specifies an Internet standards track protocol for the Internet community, and requests discussion and suggestions for improvements. Please refer to the current edition of the "Internet Official Protocol Standards" (STD 1) for the standardization state and status of this protocol. Distribution of this memo is unlimited.

Updated by: [4466](#), [4469](#), [4551](#), [5032](#), [5182](#), [5738](#), PROPOSED STANDARD
[6186](#), [6858](#), [7817](#), [8314](#), [8437](#), [8474](#) Errata Exist
Network Working Group M. Crispin
Request for Comments: 3501 University of Washington
Obsoletes: [2060](#) March 2003
Category: Standards Track

INTERNET MESSAGE ACCESS PROTOCOL - VERSION 4rev1

Status of this Memo

This document specifies an Internet standards track protocol for the Internet community, and requests discussion and suggestions for improvements. Please refer to the current edition of the "Internet Official Protocol Standards" (STD 1) for the standardization state and status of this protocol. Distribution of this memo is unlimited.

Copyright Notice

Copyright (C) The Internet Society (2003). All Rights Reserved.

Abstract

The Internet Message Access Protocol, Version 4rev1 (IMAP4rev1) allows a client to access and manipulate electronic mail messages on a server. IMAP4rev1 permits manipulation of mailboxes (remote message folders) in a way that is functionally equivalent to local folders. IMAP4rev1 also provides the capability for an offline client to resynchronize with the server.

Updated by: [6854](#)

DRAFT STANDARD

[Errata Exist](#)

Network Working Group

P. Resnick, Ed.

Request for Comments: 5322

Qualcomm Incorporated

Obsoletes: [2822](#)

October 2008

Updates: [4021](#)

Category: Standards Track

Internet Message Format

Status of This Memo

This document specifies an Internet standards track protocol for the Internet community, and requests discussion and suggestions for improvements. Please refer to the current edition of the "Internet Official Protocol Standards" (STD 1) for the standardization state and status of this protocol. Distribution of this memo is unlimited.

Abstract

This document specifies the Internet Message Format (IMF), a syntax for text messages that are sent between computer users, within the framework of "electronic mail" messages. This specification is a revision of Request For Comments (RFC) [2822](#), which itself superseded Request For Comments (RFC) [822](#), "Standard for the Format of ARPA Internet Text Messages", updating it to reflect current practice and incorporating incremental changes that were specified in other RFCs.

2. Badanie protokołu SMTP

Połączono się z serwerem pocztowym przy użyciu polecenia **telnet**.

```
s292528@skibd:~$ telnet localhost 25
Trying 127.0.0.1...
Connected to localhost.
Escape character is '^]'.
220 skibd.wibro.agh.edu.pl ESMTP Postfix (Ubuntu)
```

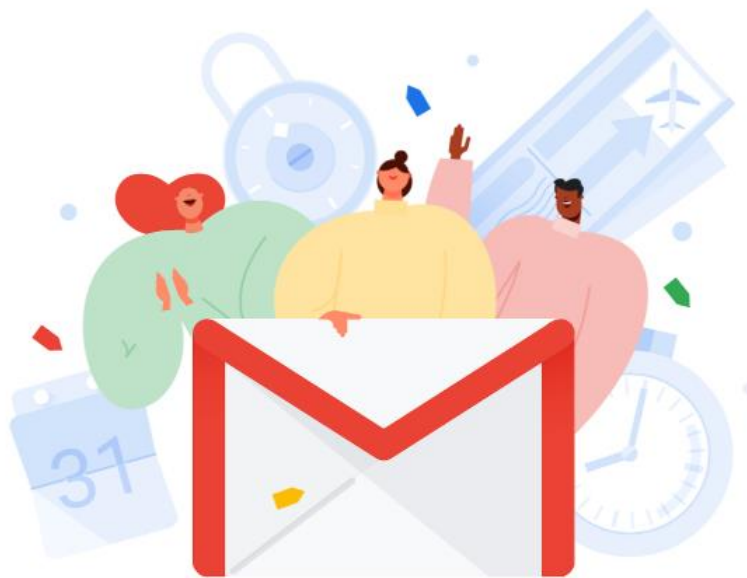
Następnie wpisano polecenia żądania protokołu SMTP.

```
s292528@skibd:~$ telnet localhost 25
Trying 127.0.0.1...
Connected to localhost.
Escape character is '^]'.
220 skibd.wibro.agh.edu.pl ESMTP Postfix (Ubuntu)
HELO agh.edu.pl
250 skibd.wibro.agh.edu.pl
MAIL FROM: <s292528@mts.wibro.agh.edu.pl>
250 2.1.0 Ok
RCPT TO: <martaarkadiusz@gmail.com>
250 2.1.5 Ok
DATA
354 End data with <CR><LF>.<CR><LF>
Witaj Arkadiusz
.
250 2.0.0 Ok: queued as 70128E01D3A
QUIT
221 2.0.0 Bye
Connection closed by foreign host.
```

Maila przesłano na konto **martaarkadiusz@gmail.com**.

3. Konfiguracja klienta pocztowego

Utworzono nowe konto pocztowe w serwisie **Gmail** o nazwie **kontostowe5671@gmail.com** w celu wykonania sprawozdania.



Witamy

Poczta e-mail w Google: prosta, inteligentna i bezpieczna

Dalej

4. Informacje o konfiguracji serwera pocztowego

Serwer poczty przychodzącej (IMAP):	imap.gmail.com Requires SSL: Yes (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

Powyższa tabela przedstawia poszukiwane przez nas informacje dotyczące: **adresów serwerów poczty przychodzącej i wychodzącej, sposobów zabezpieczania transmisji, portów na których uruchamiane są poszczególne protokoły**. Adres poczty przychodzącej to **imap.gmail.com**, natomiast adres poczty wychodzącej to **smtp.gmail.com**. W celu zapewnienia bezpieczeństwa serwer stosuje **protokoły SSL i TLS**. Numery portów również zostały podane w tabeli.

5. Wymiana maila

Jako mail wykorzystano własne konto gmail o adresie **martaarkadiusz@gmail.com**.

6. Konfiguracja konta – utworzenie katalogu

Przy użyciu ustawień dotyczących etykiet utworzono nową etykietę, która będzie przypisywana wiadomościom otrzymywanym z konta **martaarkadiusz@gmail.com**.

Nowa etykieta



Wprowadź nazwę nowej etykiety:

Etykieta testowa

☐ Umieść etykietę pod:

Anuluj

Utwórz

Jak widzimy etykieta została poprawnie dodana.

Etykiety	Pokaż na liście etykiet	Pokaż na liście wiadomości	Czynności
Utwórz nową etykietę			
Etykieta testowa 0 wątków	pokaż ukryj pokaż, jeśli nieprzeczytane	pokaż ukryj	usuń edytuj <input checked="" type="checkbox"/> Pokaż w kliencie IMAP

Utworzono odpowiedni filtr, który pozwoli na przekazywanie wiadomości od urzytkownika **martaarkadiusz@gmail.com** do katalogu **Etykieta testowa**.

Od martaarkadiusz@gmail.com

Do

Temat

Zawiera słowa

Nie zawiera

Rozmiar więcej niż MB

☐ Zawiera załącznik ☐ Nie szukaj w czatach

Utwórz filtr

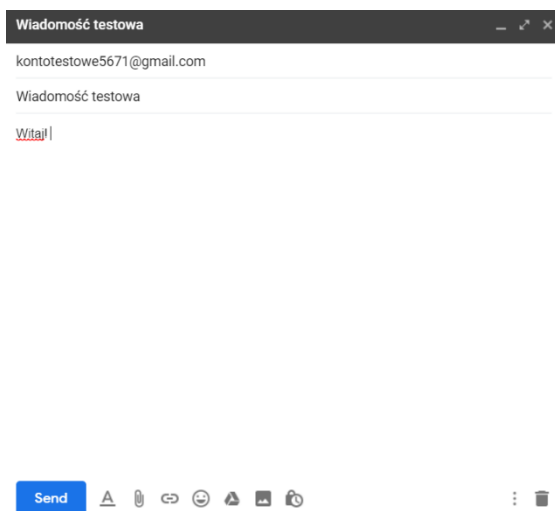
Wyszukaj

Filtrowi przypisana została etykieta : **Etykieta testowa**.

← Gdy pojawi się wiadomość pasująca do tych kryteriów wyszukiwania:

- ☐ Pomiń folder Odebrane (Archiwizuj)
- ☐ Oznacz jako przeczytane
- ☐ Oznacz gwiazdką
- ☒ Zastosuj etykietę: **Etykieta testowa** ▼

Następnie z konta martaarkadiusz@gmail.com wysłano wiadomość testową, która została przypisana do odpowiedniego folderu.



Wiadomość testowa Odebrane x Etykieta testowa x



Arkadiusz Marta <martaarkadiusz@gmail.com>

do ja ▼

angielski > polski Przetłumacz wiadomość

Witaj!

← Odpowiedz

➡ Przekaż dalej

7. Budowa filtru przesyłającego otrzymaną wiadomość na kolejny adres

Następnie utworzono filtr, który pozwala na przesłanie otrzymanej wiadomości do innego urzytkownika.

← Gdy pojawi się wiadomość pasująca do tych kryteriów wyszukiwania:

- ☐ Pomiń folder Odebrane (Archiwizuj)
- ☐ Oznacz jako przeczytane
- ☐ Oznacz gwiazdką
- ☐ Zastosuj etykietę: Wybierz etykietę... ▼
- ☒ Przekaż dalej do: **neptun14@o2.pl** ▼ [dodaj adres do przekazywania dalej](#)

Następnie utworzono nową wiadomość w celach weryfikacji, po czym została ona odczytana.



Konto gmail pozwala na wysłanie **powiadomienia o nieobecności**.











Konto gmail pozwala na **automatyczne podpisywanie wiadomości.**

Podpis:

(Dołączany na końcu wszystkich wysyłanych wiadomości)

[Dowiedz się więcej](#)

☐ Brak podpisu

☒ Bezszerzyf...  **B** *I* U A         

Podpis testowy

Konto gmail pozwala na **automatyczne wyświetlanie powiadomień na pulpicie**.

Powiadomienia na pulpicie: [Kliknij tutaj, by włączyć powiadomienia na pulpicie dla usługi Gmail.](#)
(umożliwia usłudze Gmail wyświetlanie powiadomień wyskakujących na pulpicie po pojawieniu się nowego e-maila) [Dowiedz się więcej](#)

- ☐ **Włącz powiadomienia o nowej poczcie** - Powiadamiam mnie o pojawieniu się każdej nowej wiadomości w skrzynce odbiorczej lub na karcie głównej
- ☐ **Włącz powiadomienia o ważnej poczcie** - Powiadamiam mnie tylko wtedy, gdy w skrzynce odbiorczej pojawiają się ważne wiadomości
- ☒ **Wyłącz powiadomienia o poczcie**

9. Wysłanie wiadomości z załącznikiem

Zgodnie z treścią zadania przesłano wiadomości zawierające **plik graficzny**, **multimedialny** oraz **plik tekstowy w postaci ASCII**.

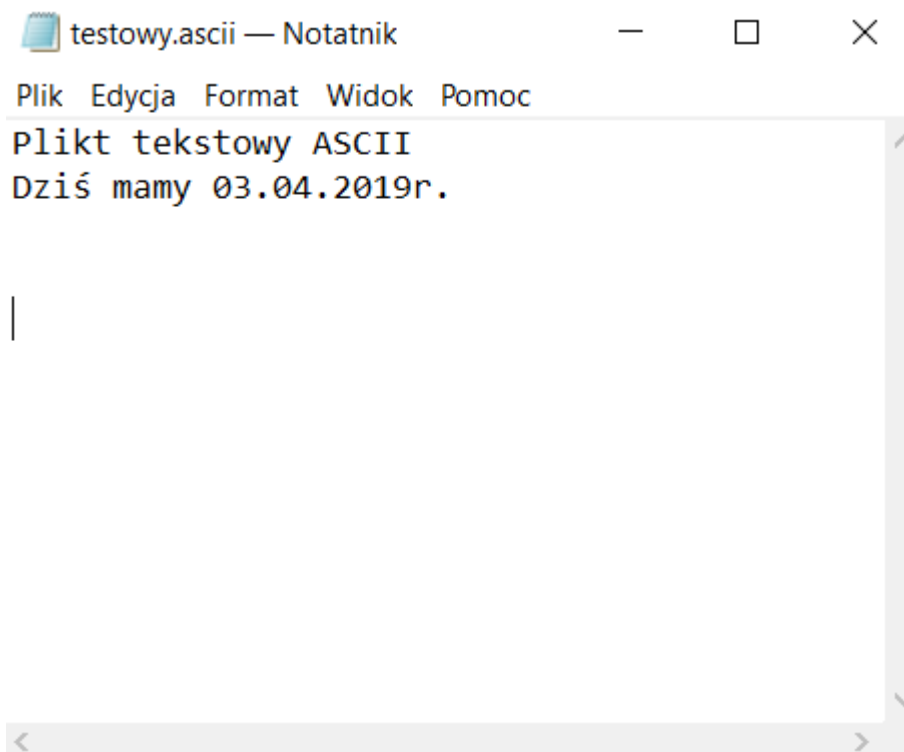
Załączono następujący **plik graficzny** – zdjęcia ze startu rakiety Falcon Heavy.



Załączono **plik multimedialny** w postaci **pliku mp4** – zwiastun filmu Avengers: Endgame.

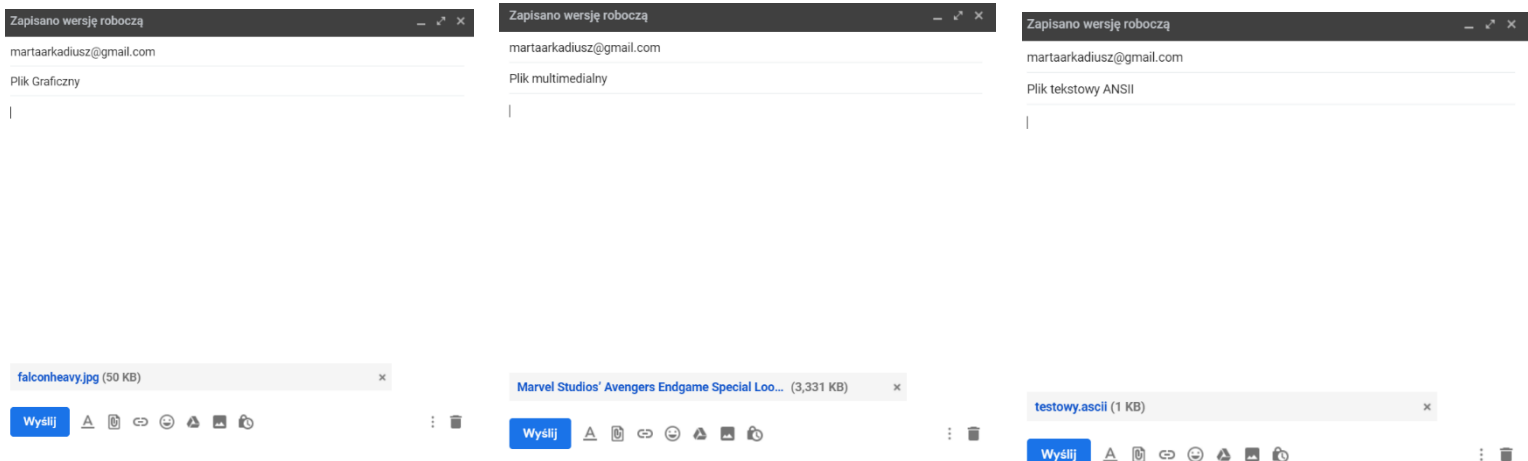


Załączono **plik tekstowy ASCII** o nazwie **testowy.ascii**.



10. Analiza zawartości nagłówków

Wiadomości wysłano na mail **martaarkadiusz@gmail.com**



Poniżej przedstawiono jak zmieniał się nagłówek w zależności od zawartości załącznika.

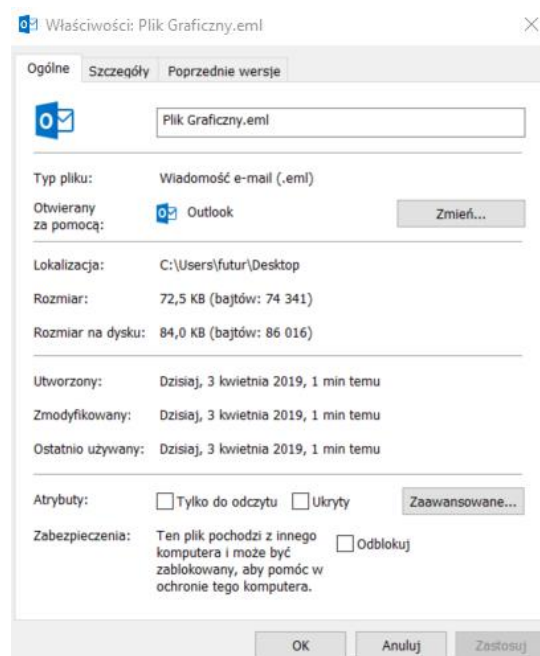
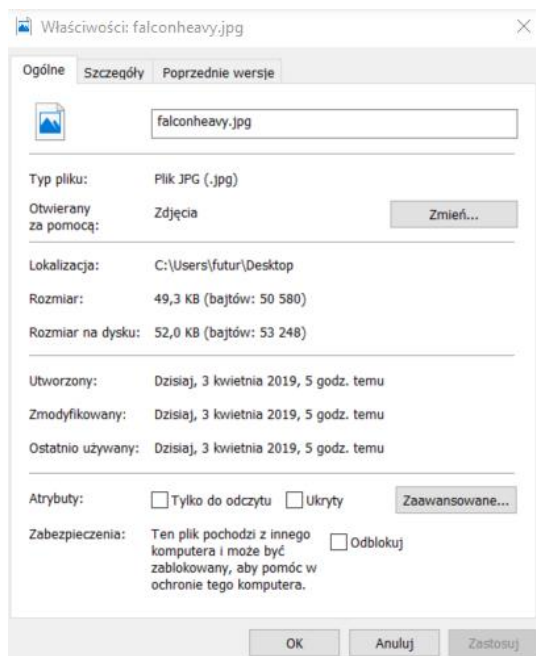
W przypadku **pliku graficznego** widnieje ikona reprezentująca **fotografię**. Dla pliku **multimedialnego** otrzymujemy ikonę w postaci **klapsa filmowego**. Plik o rozszerzeniu **ascii** nie posiada żadnej ikony, natomiast dla pliku o rozszerzeniu **txt** posiada ikonę w postaci **zapisanej kartki papieru**.

<input type="checkbox"/>	☆ Marta Marta	Plik txt test2.txt	4:00 PM
<input type="checkbox"/>	☆ Marta Marta	Plik tekstowy ANSI	3:58 PM
<input type="checkbox"/>	☆ Marta Marta	Plik multimedialny Marvel Studios' ...	3:50 PM
<input type="checkbox"/>	☆ Marta Marta	Plik Graficzny falconheavy.jpg	3:47 PM

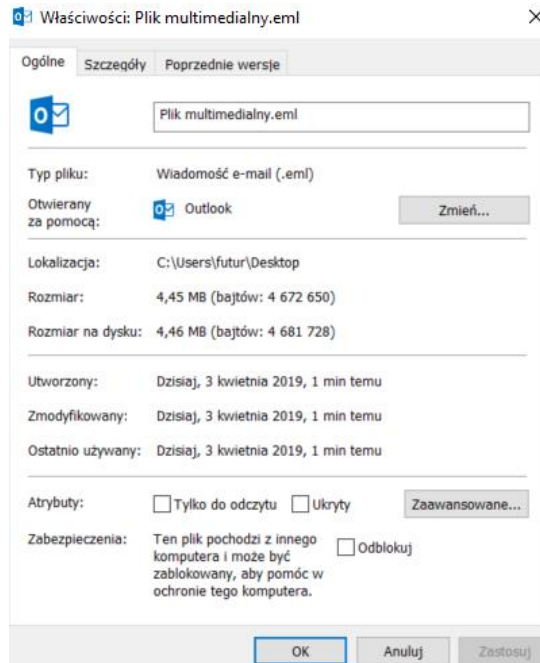
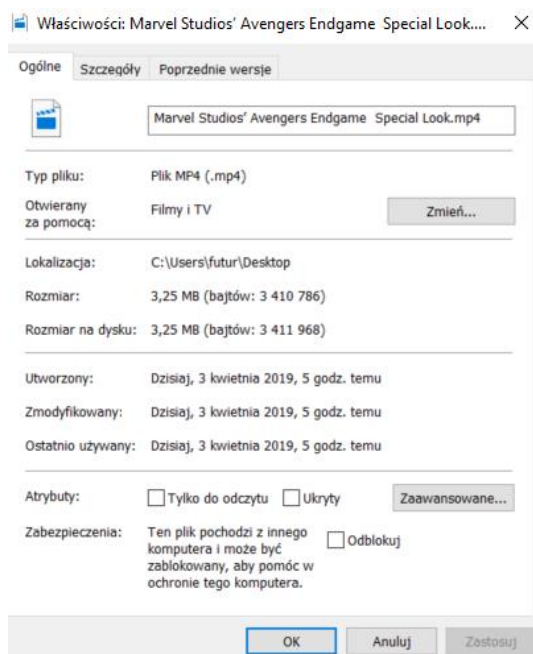
11. Wielkość przesyłki

Wielkość przesyłki zależy od rodzaju przesyłanego pliku.

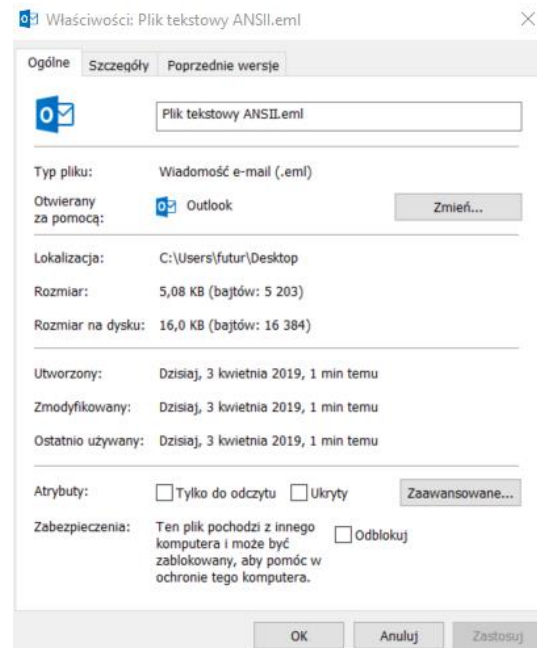
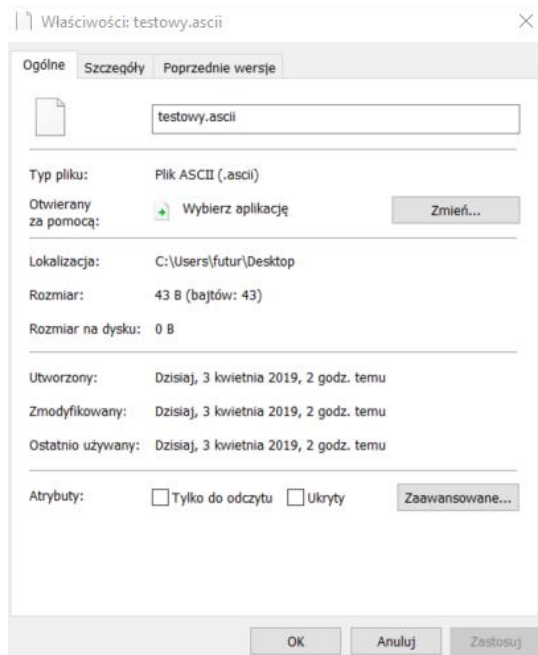
W przypadku **pliku graficznego**, którego rozmiar wynosił 49,3 KB, wiadomość miała rozmiar wynoszący 72,5 KB, czyli o 23,2 KB większy.



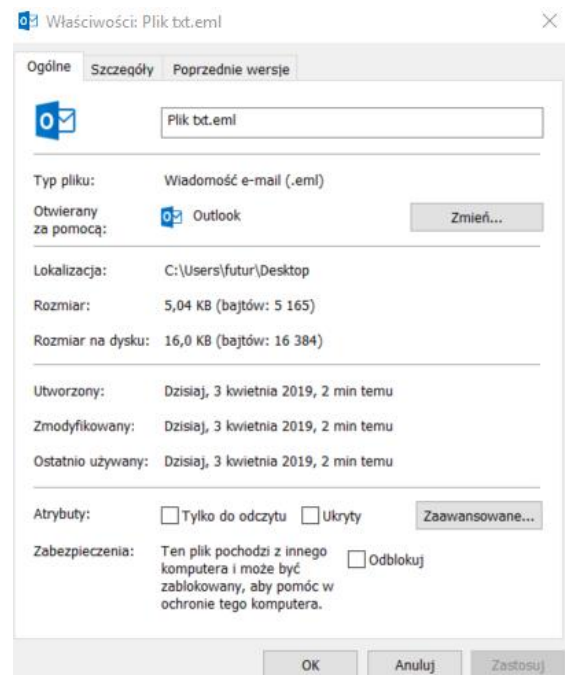
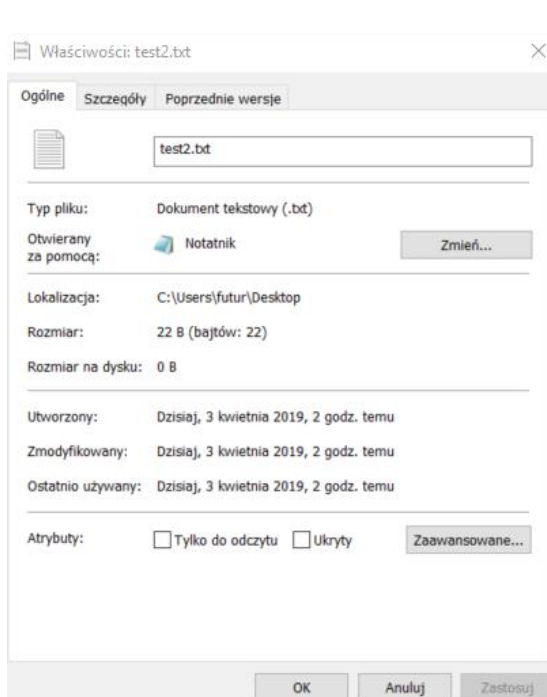
W przypadku **pliku multimedialnego**, którego rozmiar wynosił 3,25 MB, wiadomość miała rozmiar wynoszący 4,45 MB, czyli o 1,20 MB większy.



W przypadku **pliku tekstowego ASCII**, którego rozmiar wynosił 43B, wiadomość miała rozmiar wynoszący 5,08 KB, czyli o 5,04 KB większy.



W przypadku **pliku tekstowego** którego rozmiar wynosił 22 B, wiadomość miała rozmiar wynoszący 5,04 KB, czyli o 5,02 KB większy.



12. Protokoły POP3 i IMAP

Protokół POP3 (Post Office Protocol 3) jest przeznaczony do pracy "offline". Po połączeniu 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 IMAP (Internet Message Access Protocol) działa w zdecydowanie odmienny sposób. 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. Transmisja treści oraz załączników następuje dopiero po otwarciu danego listu, dzięki czemu możliwe jest kasowanie i filtrowanie korespondencji bez jej pobierania z serwera. Ten sposób obsługi poczty doskonale sprawdza się w przypadku pracy na wielu komputerach, na każdym z nich widzimy bowiem tą samą zawartość skrzynki.