

# Laboratorium - Badanie dokumentów RFC

## Cele

### Część 1: Edytor RFC

- Nawigacja w edytorze RFC.
- Wyszukiwanie dokumentu RFC przy użyciu słów kluczowych.
- Szukanie dokumentu RFC za pomocą statusu
- Wyszukiwanie humorystycznych dokumentów RFC

### Część 2: Publikacja RFC

## Scenariusz

Dokumenty Request for Comments (RFC), dosłownie prośba o komentarze zostały stworzone w 1969 roku przez Steve Crockera w celu zapisu komentarzy technicznych związanych z rozwojem projektu sieci ARPANET (ang. Advanced Research Projects Agency Network), które ostatecznie przekształciły się w oficjalną kolekcję dokumentów mających formę memorandum, związanych głównie z Internetem i zestawem protokołów TCP/IP. Dziś RFC są zarządzane przez IETF. Obecnie istnieje ponad 6000 dokumentów RFC, a pełna ich lista jest dostępna na stronie <http://www.ietf.org/download/rfc-index.txt>.

Podczas tego laboratorium nauczysz się w jaki sposób dokument RFC jest dzisiaj publikowany przez IETF. Dodatkowo, zidentyfikujesz kilka znanych dokumentów RFC, które są wykorzystywane w Twojej sieci. Można znaleźć również kilka nie-technicznych dokumentów RFC, które mogą dostarczać innych informacji lub opublikowanych żartów inżynierów.

## Wymagane wyposażenie

Urządzenie z dostępem do Internetu.

## Część 1: Edytor RFC

Idea dokumentów RFC rozpoczęła się jako zbiór memorandum dotyczącego rozwoju pierwszego Internetu (ARPANET). Jednakże tylko niektóre dokumenty RFC należące do tego zbioru uznawane są za standardy Internetu. Większość dokumentów RFC opisuje protokoły eksperymentalne. Niektóre z RFC mają jedynie charakter informacyjny. Głównym celem dokumentów RFC jest zachęcanie do wyrażania uwag oraz wywołanie dyskusji.

### Krok 1: Przejdź do edytora RFC.

Wszystkie opublikowane dokumenty RFC są dostępne na stronie <http://www.rfc-editor.org>. RFC Editor to repozytorium dokumentów RFC utrzymywane przez IETF.

Na górnym banerze strony, możesz kliknąć dowolne łącze, które przekieruje Cię do różnych poszukiwań, baz danych i informacji. Niebieski baner zawiera również link do strony domowej **IETF HOME**.

Po zlokalizowaniu dokumentu RFC, masz dostęp do pełnego tekstu dokumentu.

**Krok 2: Wyszukaj dokument RFC przy użyciu słów kluczowych.**

- a. Otwórz przeglądarkę internetową i przejdź do strony <http://www.rfc-editor.org>. Na stronie głównej RFC Editor, można wyszukiwać i pobierać dokumenty RFC i inne informacje związane z Internetem.

# RFC Editor Homepage

<a href="#">RFC-ED HOME</a>	<a href="#">NEWS</a>	<a href="#">RFC DATABASE</a>	<a href="#">RFC SEARCH</a>	<a href="#">RFC ERRATA</a>	<a href="#">I-D SEARCH</a>	<a href="#">IETF HOME</a>
-----------------------------	----------------------	------------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	---------------------------

<p><b>Finding and Retrieving RFCs, etc.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Search for an RFC and its meta-data</a></li><li>• <a href="#">Bulk retrieval of RFCs and meta-data</a></li><li>• <a href="#">Official Internet Protocol Standard RFCs</a></li><li>• <a href="#">Get RFC text by status</a> (Proposed Standard, Draft Standard, etc.)</li><li>• <a href="#">Most recent RFCs published</a></li></ul>	<p><a href="#"><u>RFC (Request for Comments) series</u></a> ISSN 2070-1721</p> <p>Contains technical and organizational documents about the Internet, including the technical specifications and policy documents produced by the Internet Engineering Task Force (<a href="#">IETF</a>).</p> <p><a href="#"><u>RFC Editor</u></a></p> <p>Funded by the <a href="#">Internet Society</a> to edit and publish RFCs online. The RFC Editor maintains the master repository of RFCs as well as RFC meta-data, which can be <a href="#">searched</a> online. The search results include the meta-data, links to the RFC text itself,</p>
---	--

- b. W oknie **Finding and Retrieving RFCs, etc. (znajdowania i pobierania RFC itp.)** są linki, które pomagają wyszukać RFC przy użyciu różnych metod. Link **Search for an RFC and its meta-data (Wyszukanie dokumentu RFC i powiązanie go z meta-danymi)** wyświetla listę dokumentów RFC po wprowadzeniu parametrów wyszukiwania, takich jak numer, autor, tytuł, lub słowo kluczowe. W niniejszym przykładzie wykorzystane zostało słowo **pop**.

**Perform Another Search :**

Search for:  Results Per Page:

RFC File:  ASCII+  All PDF

Search:  All  RFC  STD  BCP  FYI  
 Match:  Prefix  Entire Word  
 Show Abstract:  On  Off  
 Show Keywords:  On  Off  
 Result Order:  Descending  Ascending  
 RFC Contents Via:  FTP  HTTP

o Based on your search of [pop] in the *All Fields* field **31 matches** were found  
 - Below you will find matching items **1 through 25**

Number	Title	Author or Ed.	Date	Format	More Info (Obs&Upd)	Status
<a href="#">STD0053 RFC1939</a>	Post Office Protocol - Version 3	J. Myers, M. Rose	May 1996	ASCII	Obsoletes <a href="#">RFC1725</a> , Updated by <a href="#">RFC1957</a> , <a href="#">RFC2449</a> , <a href="#">RFC6186</a>	STD
<a href="#">RFC6511</a>	Non-Penultimate Hop Popping Behavior and Out-of-Band Mapping for RSVP-TE Label Switched Paths	Z. Ali, G. Swallow, R. Aggarwal	February 2012	ASCII		PROPOSED STANDARD
<a href="#">RFC6186</a>	Use of SRV Records for Locating Email Submission/Access Services	C. Daboo	March 2011	ASCII	Updates <a href="#">RFC1939</a> , <a href="#">RFC3501</a>	PROPOSED STANDARD
<a href="#">RFC6105</a>	IPv6 Router Advertisement Guard	E. Levy-Abegnoli, G. Van de Velde, C. Popoviciu, J. Mohacsi	February 2011	ASCII		INFORMATIONAL

Sprawdź **Post Office Protocol - Version 3** na liście Związany z nim dokument to **RFC 1939**. Ten dokument RFC jest również standardem internetowym określonym przez numer STD w kolumnie **Number**.

Po opublikowaniu i przypisaniu numeru RFC, nie może on być zmieniany i ponownie używany do nowszych specyfikacji RFC. Na przykład, w kolumnie **More Info**, widać że aktualny dokument RFC 1939 unieważnił poprzedni dokument RFC 1725. Informacje zawarte w dokumencie RFC 1725 nie zostały zmodyfikowane, lecz zastąpione przez dokument RFC 1939. RFC 1939 został zaktualizowany przez RFC 1957, RFC 2449 i RFC 6186, jak wskazano w kolumnie **More Info**. Po kliknięciu jednego z tych linków, wyświetli się pełny tekst odpowiedniego dokumentu RFC.

Przenieś się do kolumny **Status** i wybierz z listy rozwijanej stan **Proposed Standard**. Dokumenty te mogą wydawać się dobrymi opisami technicznymi, ale wymagają one dalszych badań i walidacji.

Przenieś się do kolumny **Status** i zaznacz opcję **Informational**. Informacyjne dokumenty RFC mogą zawierać różne informacje od technicznych do humorystycznych. Na przykład, RFC 0035 (Spotkania sieciowe) zapewnia wgląd w rozwój protokołu sieciowego w początkach Internetu.

**Krok 3: Znajdź dokument RFC przez status.**

Aby znaleźć listę dokumentów RFC, które są również standardami internetowymi (STD) według ich statusu, należy wykonać następujące czynności:

- a. Przejdź do strony startowej edytora RFC.
- b. Kliknij link **Official Internet Protocol Standard RFCs** w lewej kolumnie. Znajdziesz tu oficjalną listę dokumentów RFC będących standardami oraz następujące po niej inne listy statusów RFC. Każdy link RFC prowadzi do pełnego tekstu RFC.

### Official Internet Protocol Standards

This page shows the current definitions of STD and BCP numbers. It also lists those standards-track and BEST CURRENT PRACTICE RFCs that have not been obsoleted, as well as current EXPERIMENTAL and HISTORIC RFCs.

RFC numbers more recent than Nov 2007 are starred.

**Results are as of Nov-15-2012**

<a href="#">Standards Ordered by STD #</a>	<a href="#">Standards Ordered by RFC #</a>
<a href="#">Draft Standards</a>	
<a href="#">Proposed Standards</a>	
<a href="#">Best Current Practice by BCP #</a>	<a href="#">Best Current Practice by RFC #</a>
<a href="#">Experimental RFCs</a>	
<a href="#">Historic RFCs</a>	

[Return to Finding&Retrieving Page](#)    
 [Go to RFC Editor home page](#)

< STANDARDS Ordered by STD > <a href="#">Back to Top</a>			
Mnemonic	Title	RFC#	STD#
-----	[Reserved for Assigned Numbers. See <a href="#">RFC 1700</a> and <a href="#">RFC 3232</a> .]	xxx	2
-----	Requirements for Internet Hosts - Communication Layers	<a href="#">1122</a>	3
-----	Requirements for Internet Hosts - Application and Support	<a href="#">1123</a>	3

**Krok 4: Wyszukaj humorystyczne dokumenty RFC.**

"Inżynierski humor" można znaleźć również w dokumentach RFC, takich jak RFC 1300 (wspomnienia o rzeczach z przeszłości ang. Remembrances of Things Past). Do znalezienia informacji o dokumentach RFC mogą być wykorzystywane wyszukiwarki internetowe.

- a. Aby zobaczyć więcej przykładów dziwacznych, fantazyjnych RFC oraz podać przykłady "inżynierskiego humoru" w Internecie, szukaj w Internecie "engineering humor rfc ". Co znalazłeś?

- b. Wyszukaj dokument RFC 2795.

Co jest przedmiotem tego dokumentu RFC? \_\_\_\_\_

Dla jakiej firmy pracuje autor tego RFC? \_\_\_\_\_

## Część 2: Publikacja RFC

Dr. Jonathan Postel był redaktorem technicznym dokumentów RFC przez 28 lat (RFC 2468). Dziś dokumenty RFC są publikowane i zarządzane przez IETF. IETF jest dużą, otwartą, międzynarodową społecznością zrzeszającą projektantów sieciowych, operatorów, dostawców i naukowców związanych z Internetem i zestawem protokołów internetowych.

Każdy może złożyć swój dokument w edytorze RFC w celu jego publikacji. Przesłany dokument jest wstępnie publikowany jako Internet-Draft (I-D). Po rozpatrzeniu przez społeczność, zaakceptowaniu przez Edytora RFC, dokument przejdzie ten sam proces publikowania jak dokument IETF. Więcej informacji dotyczących niezależnego składania propozycji dokumentu RFC można znaleźć na <http://www.rfc-editor.org/indsubs.html>

Dokumenty, które mają szansę stać się standardami internetowymi (Internet Standard) lub przykładami dobrych praktyk (Best Current Practice) są publikowane jako Internet-Drafts. Dotyczy to również niektórych eksperymentalnych lub informacyjnych dokumentów RFC. Dokumenty typu Internet-Drafts są dostępne do nieformalnego przeglądu oraz komentarzy. Projekty Internet-Drafts nie mają oficjalnego statusu i mogą ulec zmianie lub usunięciu w dowolnym czasie. Można je znaleźć na stronie <http://www.rfc-editor.org/>.

- Przejdź do strony <http://www.rfc-editor.org>
- Kliknij **I-D SEARCH** na górze strony głównej, a następnie kliknij **SEARCH**. Spowoduje to wyświetlenie listy bieżących projektów Internet-Drafts.

Name	Title	Author	Source	Date
<a href="#">draft-ietf-6lowpan-btle-11</a>	Transmission of IPv6 Packets over BLUETOOTH Low Energy	Johanna Nieminen, Teemu Savolainen, Markus Isomaki, Basavaraj Patil, Zach Shelby, Carles Gomez	6lowpan	12-Oct-12
<a href="#">draft-ietf-6man-udpzero-07</a>	Applicability Statement for the use of IPv6 UDP Datagrams with Zero Checksums	Gorry Fairhurst, Magnus Westerlund	6man	22-Oct-12

Lista zawiera linki do pełnych tekstów projektów I-DS i innych przydatnych informacji. Kolumna **Source** wymienia Grupę Roboczą (ang. Working Group) IETF, która jest odpowiedzialna za projekt. Przykładowo, **6man** jest Grupą Roboczą (ang. Working Group), która przedstawiła kilka projektów. Aby dowiedzieć się więcej na temat tej Grupy Roboczej, kliknij **IETF HOME** na górze strony z wyświetlonymi wynikami.

- Po przejściu na Stronę główną IETF, kliknij WG Charters w lewej kolumnie, wymienionych pod Grupami Roboczymi.

Zostanie wyświetlona lista aktywnych Grup Roboczych IETF. Podstawową funkcją Grup Roboczych IETF (WG) jest opracowanie specyfikacji i wytycznych IETF. Wiele z tych specyfikacji i wytycznych może stać się standardami lub zaleceniami. Przewijając stronę, zobaczysz listę aktywnych Grup Roboczych (ang. Active Working Groups) w różnych obszarach rozwoju technologii związanej z sieciami. Grupa Robocza **6man** znajduje się na liście w Obszarze Internetu (ang. Internet Area). Grupa ta jest odpowiedzialna za utrzymanie oraz rozwój specyfikacji protokołu IPv6 i architektury adresacji.

- d. Kliknij **6man**, aby zobaczyć pełną listę bieżących wniosków i innych informacji związanych z tą Grupą Roboczą.

Zgłoszony projekt Internet Draft po otrzymaniu pozytywnej opinii społeczności o tym, że jest przydatny, stabilny i dobrze zrozumiały powinien stać się proponowanym standardem. Pełny tekst Proponowanego Standardu można znaleźć, w [RFC Editor](#). Proponowany Standard może stać się Standardem Internetu po dokonaniu jego znaczącego wdrożenia oraz po uzyskaniu pozytywnych doświadczeń z jego działania.

**Uwaga:** Tylko kilka dokumentów RFC opublikowanych przez IETF ma szanse stać się standardami internetowymi.

### Do przemyślenia

1. Dlaczego dokumenty RFC są ważne dla historii i standardów internetowych?

---

2. Jakie są zalety tworzenia RFC jako wspólnego projektu?

---