

MICROSOFT
TRAINING
AND CERTIFICATION



Podstawy sieci i systemu operacyjnego Microsoft® Windows® 2000

Prowadzenie kursu

Numer kursu: 2243A

Zastrzega się prawo wprowadzania zmian do treści niniejszego dokumentu bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie firmy, produkty, osoby, teksty i/lub dane opisane w przykładach są fikcyjne i jeżeli przypominają jakiegokolwiek rzeczywiste osoby, firmy lub wydarzenia, w żadnym przypadku nie było to zamierzone, o ile nie wspomniano, że jest inaczej. Odpowiedzialność za przestrzeganie wszystkich odnośnych praw autorskich ponosi użytkownik. Niniejszego dokumentu lub jego części nie wolno powielać w żadnej formie ani przekazywać za pomocą jakichkolwiek nośników elektronicznych lub mechanicznych, z wyjątkiem przypadków, w których uzyskano na to pisemną zgodę firmy Microsoft Corporation. Jeżeli użytkownik ma dostęp do niniejszego dokumentu wyłącznie w formie elektronicznej, zezwala się na wydrukowanie jednego egzemplarza tego dokumentu.

Firma Microsoft może mieć patenty lub rozpoczęte postępowania patentowe, znaki towarowe, prawa autorskie lub inne prawa związane z własnością intelektualną, które odnoszą się do treści zawartej w niniejszym dokumencie. Otrzymanie tego dokumentu nie oznacza udzielenia licencji na te patenty, znaki towarowe, prawa autorskie lub inne prawa związane z własnością intelektualną, z wyjątkiem wyraźnie określonych przypadków zawartych w pisemnych Umowach Licencyjnych firmy Microsoft.

© 2000 Microsoft Corporation. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Microsoft, Windows, Windows NT, Active Directory, BackOffice, FrontPage, Outlook, PowerPoint i Visual Studio są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation zarejestrowanymi w USA i/lub w innych krajach.

Wszystkie inne nazwy firm i producentów wymienione w niniejszym dokumencie mogą być znakami towarowymi zarejestrowanymi przez ich właścicieli.

Inne produkty i nazwy firm używane w treści mogą być nazwami zastrzeżonymi przez ich właścicieli.

Project Lead: Red Johnston

Instructional Designers: Meera Krishna (NIIT (USA) Inc.), Bhaskar Sengupta (NIIT (USA) Inc.)

Instructional Design Contributors: Aneetinder Chowdhry (NIIT (USA) Inc.),

Jay Johnson (The Write Stuff), Sonia Pande (NIIT (USA) Inc.)

Lead Program Manager: Jim Cochran (Volt)

Program Manager: Jamie Mikami (Volt)

Technical Contributors: Rodney Miller, Gregory Weber (Volt)

Testing Leads: Sid Benavente, Keith Cotton

Testing Developer: Greg Stemp (S&T OnSite)

Simulation Developer: Wai Chan (Meridian Partners Ltd.)

Courseware Test Engineers: Jeff Clark, Jim Toland (ComputerPREP, Inc.)

Graphic Artist: Julie Stone (Independent Contractor)

Editing Manager: Lynette Skinner

Editor: Patricia Rytkenon (The Write Stuff)

Copy Editor: Kaarin Dolliver (S&T Consulting)

Online Program Manager: Debbi Conger

Online Publications Manager: Arlo Emerson (Aditi)

Online Support: Eric Brandt (S&T Consulting)

Multimedia Development: Kelly Renner (Entex)

Courseware Testing: Data Dimensions, Inc.

Production Support: Ed Casper (S&T Consulting)

Manufacturing Manager: Rick Terek (S&T OnSite)

Manufacturing Support: Laura King (S&T OnSite)

Lead Product Manager, Development Services: Bo Galford

Lead Product Manager: Gerry Lang

Group Product Manager: Robert Stewart

Symulacje oraz ćwiczenia interaktywne zostały wykonane przez firmę Macromedia Authorware

Opracowanie wersji polskiej: DC Edukacja Sp. z o.o., Al. Niepodległości 659, 81-855 Sopot

e-mail: info@edukacja.com, Internet: <http://www.edukacja.com>

Współpraca: P.S.I. Sp. z o.o., ul. Manifestu Lipcowego 9, 25-323 Kielce

e-mail: psi@edukacja.com, Internet: <http://www.interpsi.ok.pl>

Zespół tłumaczy: Artur Pucek, Sebastian Tobolski

Konsultacja: Waldemar Pierścioneł, Piotr Zejer

Numer kursu: 2243A

Numer części: X08-01628

Data wydania: 8/2001

Spis treści

Wprowadzenie

Autoprezentacja.....	1
Materiały do kursu.....	2
Wymagania wstępne.....	3
Konspekt kursu.....	4
Szkolenia Microsoft Official Curriculum.....	7
Program Microsoft Certified Professional.....	8
Sprawy organizacyjne	10

Rozdział 1: Wprowadzenie do systemu Windows 2000 i podstaw sieci

Przegląd zagadnień.....	1
Systemy operacyjne Windows 2000.....	2
Wprowadzenie do zagadnień związanych z sieciami	8
Laboratorium A: Sieci komputerowe	15
Implementacja funkcji sieciowych w systemie Windows 2000	16
Laboratorium B: Cechy sieci opartej na systemie Windows 2000	25
Laboratorium C: Logowanie się do systemu Windows 2000.....	26
Podsumowanie.....	29

Rozdział 2: Administrowanie siecią opartą na systemie Windows 2000

Przegląd zagadnień.....	1
Pomoc w systemie Windows 2000.....	2
Laboratorium A: Korzystanie z Pomocy w systemie Windows 2000	8
Czynności administracyjne.....	15
Narzędzia administracyjne	19
Laboratorium B: Przegląd narzędzi administracyjnych.....	41
Podsumowanie.....	47

Rozdział 3: Bezpieczeństwo w sieci opartej na systemie Windows 2000

Przegląd zagadnień.....	1
Konta użytkowników.....	2
Grupy	7
Laboratorium A: Badanie kont użytkowników i grup	8
Prawa użytkownika	10
Laboratorium B: Badanie praw użytkownika.....	14
Uprawnienia	17
Laboratorium C: Badanie uprawnień do plików i folderów	27
Podsumowanie.....	31

Rozdział 4: Budowa sieci

Przegląd zagadnień.....	1
Zakresy sieci.....	2
Podstawowe składniki sieci	3
Topologie sieciowe.....	9
Technologie sieciowe	15
Rozbudowa sieci	21
Laboratorium A: Analiza budowy sieci.....	34
Podsumowanie.....	36

Rozdział 5: Protokoły sieciowe

Przegląd zagadnień	1
Wprowadzenie do tematu protokołów	2
Protokoły i przesyłanie danych	6
Podstawowe protokoły	10
Inne protokoły komunikacyjne	15
Protokoły zdalnego dostępu	18
Laboratorium A: Określanie właściwości protokołu	23
Podsumowanie	24

Rozdział 6: Analiza protokołu TCP/IP

Przegląd zagadnień	1
Wprowadzenie do TCP/IP	2
Przegląd architektury stosu protokołów TCP/IP	7
Laboratorium A: Badanie programów narzędziowych TCP/IP	17
Rozwiązywanie nazw	20
Badanie procesu przesyłania danych	26
Ruting danych	32
Laboratorium B: Badanie procesów i protokołów stosu TCP/IP	37
Podsumowanie	38

Rozdział 7: Adresowanie IP

Przegląd zagadnień	1
Adresowanie IP z podziałem na klasy	2
Podział sieci na podsieci	6
Laboratorium A: Ustalanie klas adresów oraz masek podsieci	11
Planowanie adresowania IP	15
Laboratorium B: Rozpoznawanie poprawnych adresów IP	19
Przypisywanie adresów TCP/IP	20
Laboratorium C: Sprawdzanie konfiguracji TCP/IP	25
Podsumowanie	32

Rozdział 8: Optymalne przydzielanie adresów IP

Przegląd zagadnień	1
Metoda CIDR (Classless Inter-Domain Routing)	2
Adresy IP w zapisie binarnym	5
Laboratorium A: Konwertowanie liczb dziesiętnych na binarne za pomocą kalkulatora systemu Windows	10
Maski podsieci w zapisie binarnym	18
Laboratorium B: Wyznaczanie lokalnych i zdalnych miejsc docelowych	27
Przydzielanie adresów IP za pomocą metody CIDR	28
Laboratorium C: Przydzielanie adresów IP	33
Podsumowanie	37

Rozdział 9: Przegląd usług sieciowych

Przegląd zagadnień	1
Wyjaśnienie pojęć związanych z Internetem	2
Wykorzystanie technologii klienckich	9
Laboratorium A: Uzyskiwanie dostępu do witryn FTP za pomocą przeglądarki Internet Explorer	17
Łączenie się z Internetem	19
Wyjaśnienie pojęć związanych z serwerami sieci Web	25
Laboratorium B: Wyjaśnienie pojęć związanych z siecią Web	29
Podsumowanie	30

Informacje o kursie

W tej sekcji przedstawiony został krótki opis kursu oraz informacje o tym, dla kogo jest on przeznaczony, jakie są wstępne wymagania i jakie są cele kursu.

Opis kursu

Kurs 2243A, *Podstawy sieci i systemu operacyjnego Microsoft Windows 2000*, wprowadza słuchaczy w zakres zagadnień związanych z systemem operacyjnym Microsoft Windows 2000 oraz z technologiami sieciowymi, obsługiwanymi przez ten system. Po zakończeniu tego kursu słuchacz będzie potrafił: opisać główne cechy systemu Windows 2000 oraz pojęcia leżące u podstaw pracy w sieci opartej na systemie Windows 2000, opisać typy kont użytkowników oraz główne cechy systemu zabezpieczeń sieci opartych na systemie Windows 2000, scharakteryzować narzędzia, używane do wykonywania różnych zadań administracyjnych, opisać cechy podstawowych protokołów stosowanych w sieciach opartych na systemie Windows 2000, opisać podstawy działania stosu protokołów TCP/IP, takie jak rozwiązywanie nazw, ruting oraz adresowanie IP—zarówno z podziałem na klasy, jak i z zastosowaniem metody CIDR (Classless Inter-Domain Routing), opisać modele komunikacji, stosowane w sieciach opartych na systemie Windows 2000, rozróżniać typy architektury sieci, opisać podstawowe fizyczne elementy, umożliwiające komunikację w sieci, opisać pojęcia i protokoły, które wiążą się z komunikacją za pomocą zdalnego dostępu, opisać technologie klienckie i serwerowe, umożliwiające uzyskiwanie dostępu do usług sieci Web.

Słuchacze

Ten trzydniowy kurs przeznaczony jest dla szerokiego grona ludzi, zajmujących się w sposób profesjonalny komputerami, którzy nie poznali jeszcze zagadnień związanych z sieciowymi środowiskami komputerowymi i którzy chcą nauczyć się administrować lub obsługiwać sieci oparte na systemie Windows 2000. Jest to kurs wprowadzający, przedstawiający przegląd zagadnień związanych z pracą w sieci oraz sposobem ich implementacji w systemie Windows 2000. W trakcie realizacji tego kursu, słuchacze zdobędą wiedzę i umiejętności, które są niezbędne dla uczestnictwa w kursie 2152A, *Supporting Microsoft Windows 2000 Professional and Server*.

Wymagania wstępne

Wymagania wstępne, które muszą spełniać słuchacze tego kursu, obejmują:

- Biegłe posługiwanie się interfejsem systemu Windows w zakresie odnajdywania, tworzenia oraz dokonywania zmian w folderach i plikach oraz konfigurowania środowiska pulpitu
- Ogólną wiedzę o elementach sprzętu komputerowego, takich jak pamięci, dyski twarde oraz procesory
- Ogólną wiedzę o pojęciach związanych z pracą w sieci, takich jak sieciowy system operacyjny, relacje klient-serwer oraz sieć lokalna LAN

Cele kursu

Po zrealizowaniu kursu *Podstawy sieci i systemu operacyjnego Microsoft Windows 2000*, słuchacz będzie potrafił operować pojęciami związanymi z pracą w sieci i systemem operacyjnym oraz będzie w stanie wykonać podstawowe zadania, związane z administrowaniem lub obsługą systemu Windows 2000 w środowisku sieciowym. Słuchacz będzie potrafił:

- Opisać główne cechy systemu Windows 2000 oraz pojęcia leżące u podstaw pracy w sieci opartej na systemie Windows 2000.
- Scharakteryzować narzędzia, używane do wykonywania podstawowych zadań administracyjnych.
- Opisać typy kont użytkowników oraz główne cechy systemu zabezpieczeń sieci opartych na systemie Windows 2000.
- Opisać cechy podstawowych protokołów sieciowych dostępnych w systemie Windows 2000.
- Opisać podstawy działania stosu protokołów TCP/IP.
- Opisać proces komunikacji w sieciach opartych na systemie Windows 2000.
- Rozróżniać typy architektury sieci.
- Opisać podstawowy sprzęt komputerowy, umożliwiający komunikację w sieci.
- Opisać wymagania, które należy spełnić, aby uzyskać dostęp do Internetu oraz zapewnić bezpieczeństwo w sieci Web.

Harmonogram kursu

Poniżej przedstawiony został harmonogram, zawierający przewidywane czasy trwania poszczególnych części kursu. Wykładowca może dostosować harmonogram do swoich potrzeb.

Dzień 1

Początek	Koniec	Rozdział
9:00	9:30	Wprowadzenie
9:30	10:15	Rozdział 1: Wprowadzenie do systemu Windows 2000 i podstaw sieci
10:15	10:30	Laboratorium A: Sieci komputerowe
		Przerwa
10:45	11:15	Rozdział 1: Wprowadzenie do systemu Windows 2000 i podstaw sieci (<i>ciąg dalszy</i>)
11:15	11:30	Laboratorium B: Cechy sieci opartej na systemie Windows 2000
11:30	11:45	Laboratorium C: Logowanie się do systemu Windows 2000
		Przerwa śniadaniowa
12:45	1:15	Rozdział 2: Administrowanie siecią opartą na systemie Windows 2000
1:15	1:30	Laboratorium A: Korzystanie z Pomocy w systemie Windows 2000
1:30	2:30	Rozdział 2: Administrowanie siecią opartą na systemie Windows 2000 (<i>ciąg dalszy</i>)
2:30	2:45	Laboratorium B: Przegląd narzędzi administracyjnych
		Przerwa
3:00	3:15	Rozdział 3: Bezpieczeństwo w sieci opartej na systemie Windows 2000
3:15	3:30	Laboratorium A: Badanie kont użytkowników i grup
3:30	3:45	Rozdział 3: Bezpieczeństwo w sieci opartej na systemie Windows 2000 (<i>ciąg dalszy</i>)
3:45	4:00	Laboratorium B: Badanie praw użytkownika
4:00	4:30	Rozdział 3: Bezpieczeństwo w sieci opartej na systemie Windows 2000 (<i>ciąg dalszy</i>)
4:30	4:45	Laboratorium C: Badanie uprawnień do plików i folderów

Dzień 2

Początek	Koniec	Rozdział
9:00	9:30	Przypomnienie tematów z poprzedniego dnia
9:30	10:30	Rozdział 4: Budowa sieci
		Przerwa
10:45	11:45	Rozdział 4: Budowa sieci (<i>ciąg dalszy</i>)
11:45	12:15	Laboratorium A: Analiza budowy sieci
		Przerwa śniadaniowa
1:15	2:00	Rozdział 5: Protokoły sieciowe
2:00	2:15	Laboratorium A: Określanie właściwości protokołu
2:15	3:15	Rozdział 6: Analiza protokołu TCP/IP
		Przerwa
3:30	3:45	Laboratorium A: Badanie programów narzędziowych TCP/IP
3:45	4:30	Rozdział 6: Analiza protokołu TCP/IP (<i>ciąg dalszy</i>)
4:30	4:45	Laboratorium B: Badanie procesów i protokołów TCP/IP

Dzień 3

Początek	Koniec	Rozdział
9:00	9:15	Przypomnienie tematów z poprzedniego dnia
9:15	9:45	Rozdział 7: Adresowanie IP
9:45	10:00	Laboratorium A: Ustalanie klas adresów oraz masek podsieci
10: 00	10:15	Rozdział 7: Adresowanie IP (<i>ciąg dalszy</i>)
		Przerwa
10:30	11:00	Laboratorium B: Rozpoznawanie poprawnych adresów IP
11:00	11:15	Rozdział 7: Adresowanie IP (<i>ciąg dalszy</i>)
11:15	11:30	Laboratorium C: Sprawdzanie konfiguracji TCP/IP
		Przerwa śniadaniowa
12:30	1:30	Rozdział 8: Optymalne przydzielanie adresów IP
1:30	1:45	Laboratorium A: Konwertowanie liczb dziesiętnych na binarne za pomocą kalkulatora systemu Windows
1:45	2:15	Rozdział 8: Optymalne przydzielanie adresów IP (<i>ciąg dalszy</i>)
2:15	2:45	Laboratorium B: Wyznaczanie lokalnych i zdalnych miejsc docelowych
		Przerwa
3:00	3:30	Rozdział 8: Optymalne przydzielanie adresów IP (<i>ciąg dalszy</i>)
3:30	3:45	Laboratorium C: Przydzielanie adresów IP
3:45	4:15	Rozdział 9: Przegląd usług sieciowych
4:15	4:30	Laboratorium A: Uzyskiwanie dostępu do witryn FTP za pomocą przeglądarki Internet Explorer
4:30	4:45	Rozdział 9: Przegląd usług sieciowych
4:45	5:00	Laboratorium B: Wyjaśnienie pojęć związanych z siecią Web

Zawartość płyty kompaktowej Materiały dla wykładowcy

Płyta kompaktowa Materiały dla wykładowcy zawiera następujące pliki i foldery:

- *Default.htm*. Za pomocą tego pliku można otworzyć stronę sieci Web Materiały dla wykładowcy.
- *Readme.txt*. Plik w formacie ASCII (nie jest to dokument programu Microsoft Word), zawierający opis zawartości płyty kompaktowej oraz instrukcję instalacji.
- *2243a_sg.doc*. Przygotowanie pracowni do kursu. W pliku tym podane zostały wymagania dotyczące pracowni oraz opisany został sposób jej konfigurowania i instalowania.
- *Errorlog*. Ten folder zawiera szablon, za pomocą którego można zanotować wszystkie informacje o błędach, znalezionych w kursie oraz zasugerować dodanie lub poprawienie części tekstu kursu.
- *Fonts*. Ten folder zawiera czcionki, które są potrzebne w czasie przeglądania prezentacji programu Microsoft PowerPoint® oraz materiałów sieci Web.
- *Mplayer*. Ten folder zawiera pliki potrzebne do zainstalowania programu Microsoft Windows Media Player.
- *Powerpnt*. Ten folder zawiera slajdy programu PowerPoint, wykorzystywane w czasie tego kursu.
- *Pptview*. Ten folder zawiera program PowerPoint Viewer, za pomocą którego można wyświetlać slajdy programu PowerPoint.
- *Studntcd*. Ten folder zawiera stronę sieci Web, na której znajdują się łącza do zasobów, które wchodzą w skład kursu, takich jak dodatkowe dokumenty, odpowiedzi do laboratoriów i pytań z podsumowań rozdziałów, pliki laboratoriów, multimedialne prezentacje oraz związane z kursem witryny sieci Web.
- *Tprep*. Ten folder zawiera prezentację Trainer Preparation Presentation, zawierającą pokaz slajdów z narracją, który pokazuje strategię prowadzenia wykładu oraz przedstawia wskazówki i to, czego należy unikać. Aby otworzyć prezentację ze strony sieci Web Materiały dla wykładowcy, należy kliknąć łącze **Trainer Preparation Presentation**.

Zawartość płyty kompaktowej Materiały dla słuchacza

Płyta kompaktowa Materiały dla słuchacza zawiera następujące pliki i foldery:

- *Default.htm*. Za pomocą tego pliku można otworzyć stronę sieci Web Materiały dla słuchacza. Na stronie tej znajdują się łącza do zasobów, które wchodzą w skład kursu, takich jak dodatkowe dokumenty, odpowiedzi do laboratoriów i pytań z podsumowań rozdziałów, pliki laboratoriów, multimedialne prezentacje oraz związane z kursem witryny sieci Web.
- *Readme.txt*. Plik w formacie ASCII (nie jest to dokument programu Microsoft Word), zawierający opis zawartości płyty kompaktowej i instrukcję instalacji.
- *AddRead*. Ten folder zawiera dodatkowe dokumenty, które wchodzą w skład kursu. Jeśli nie ma dodatkowych dokumentów, ten folder w ogóle nie jest umieszczany na płycie.
- *Answers*. Ten folder zawiera odpowiedzi do pytań z podsumowań rozdziałów oraz laboratoriów.
- *Appendix*. Ten folder zawiera dodatkowe pliki do tego kursu. Jeśli nie ma dodatkowych plików, ten folder w ogóle nie jest umieszczany na płycie.
- *Fonts*. Ten folder zawiera czcionki, które są potrzebne w czasie przeglądania prezentacji programu PowerPoint oraz materiałów sieci Web.
- *Labfiles*. Ten folder zawiera pliki, które są wykorzystywane w czasie realizacji laboratoriów. Pliki te mogą być wykorzystywane do przygotowania komputerów słuchaczy do laboratoriów.
- *Media*. Ten folder zawiera pliki, które są wykorzystywane w multimedialnych prezentacjach tego kursu. Jeśli w skład tego kursu nie wchodzi żadne multimedialne prezentacje, ten folder w ogóle nie jest umieszczany na płycie.
- *Mplayer*. Ten folder zawiera pliki potrzebne do zainstalowania programu Microsoft Windows Media Player.
- *Pptview*. Ten folder zawiera program PowerPoint Viewer, za pomocą którego można wyświetlać prezentacje programu PowerPoint, które są dołączone do dodatkowych dokumentów. Jeśli nie ma żadnych prezentacji programu PowerPoint, ten folder w ogóle nie jest umieszczany na płycie.
- *Webfiles*. Ten folder zawiera pliki, które są potrzebne do przeglądania stron sieci Web. Aby otworzyć stronę sieci Web, należy uruchomić program Windows Explorer, a następnie kliknąć dwukrotnie plik **Default.htm**, znajdujący się w głównym katalogu płyty kompaktowej.
- *Wordview*. Ten folder zawiera program Word Viewer, za pomocą którego można przeglądać pliki dokumentów edytora Word (.doc), które znajdują się na płycie kompaktowej. Jeśli nie ma żadnych dokumentów edytora Word, ten folder w ogóle nie jest umieszczany na płycie.

Konwencja stosowana w dokumencie

Poniższa tabela przedstawia konwencję stosowaną w materiałach do kursu w celu oznaczenia określonych elementów tekstu.

Konwencja	Zastosowanie
◆	Oznacza stronę wprowadzającą. Symbol ten umieszczany jest obok tytułu slajdu, jeśli na następnej stronie lub stronach znajdują się dodatkowe informacje do danego tematu.
czcionka pogrubiona	W ten sposób oznaczane są polecenia, opcje poleceń oraz część składni poleceń, która ma zostać wprowadzona dokładnie w taki sposób, jak to zostało pokazane. Tak te ż oznaczane są polecenia menu, przyciski, ikony, nazwy i opcje okien dialogowych oraz nazwy ikon i menu.
<i>Kursywa</i>	W składni poleceń oznacza miejsca, w których mają być wprowadzone zmienne informacje. Kursywa jest tak że stosowana podczas wprowadzania nowych poj ęc, przedstawiania tytułów ksi ążek oraz wyróżnienia niektórych fragmentów tekstu.
Pierwsza Wielka Litera	Oznacza nazwy domenowe, użytkowników, komputerów, katalogów, folderów oraz plików, za wyjątkiem nazw, w których istotna jest wielkość liter. Jeśli nie jest wskazane inaczej.
WERSALIKI	Oznacza nazwy klawiszy, kolejno ści wciskania klawiszy oraz kombinacji klawiszy—na przykład ALT+SPACJA.
<code>czcionka monospace</code>	Służy do przedstawienia fragmentów kodu, przykładów tekstu z ekranu oraz poleceń wpisywanych w wierszu poleceń lub plikach inicjujących.
[]	W składni poleceń wskazuje opcjonalne elementy. Na przykład, wpisanie po poleceniu <code>[nazwa_pliku]</code> wskazuje, że można, ale nie trzeba podać nazwy pliku. Wpisując informację należy pominąć nawiasy.
{ }	W składni poleceń wskazuje konieczne elementy. Wpisując informację należy pominąć nawiasy klamrowe.
	W składni poleceń oddziela od sieci alternatywne opcje do wyboru.
►	Oznacza procedurę, w której wykonuje się kolejne kroki.
...	W składni poleceń oznacza, że następujący po tym symbolu element może zostać powtórzony.
.	Oznacza pominiętą część fragmentu kodu.
.	
.	