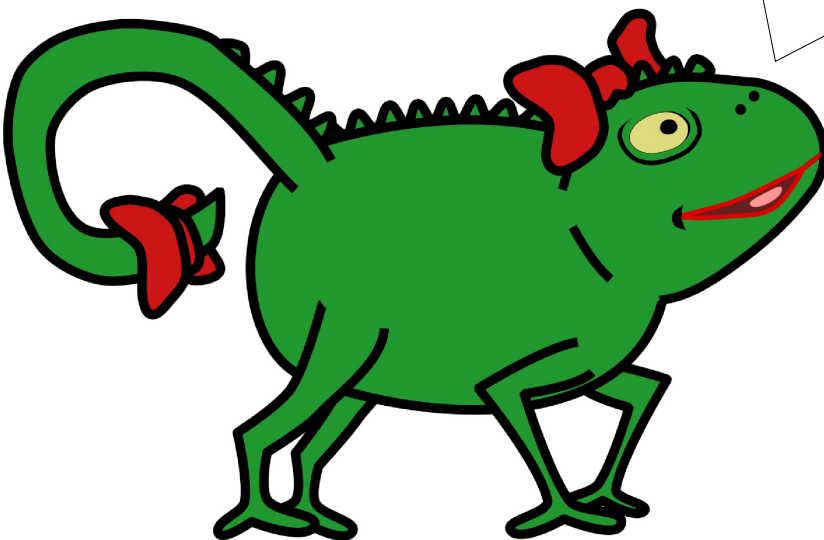


Witaj na kartach drugiej części podręcznika „Open Source – podstawy”!
Mam na imię Suzie i jestem przyjaciółką Geeko. Pomagam mu trochę przy pracy z systemem SUSE Linux.

Z pierwszej części podręcznika dowiedzieliście się już wiele o oprogramowaniu typu open source oraz o samym Linuksie. Nauczyliście się również posługiwać najbardziej pomocnymi w szkole czy w pracy aplikacjami.

W kolejnej części, najpierw nauczycie się administrować oprogramowaniem, a następnie przejdziemy do zdobywania wiedzy i doświadczenia z zakresu rozbudowywania systemu.

Podręcznik opiera się na systemie operacyjnym SUSE Linux Enterprise Desktop 10. Całe potrzebne oprogramowanie można pobrać bezpłatnie na stronie <http://ocw.novell.com>. Znajdziesz też tam bezpłatne podręczniki do innych produktów firmy Novell.



1. Zarządzanie Linuksem za pomocą YaSTa

Do konfiguracji i dostosowywania oprogramowania SUSE Linux Enterprise Desktop 10 służy specjalny program, nazywany YaST (*Yet another Setup Tool*)

Aby uruchomić YaSTa, klikamy na znajdujący się w Przeglądarce aplikacji aktywator (grupa **System**).



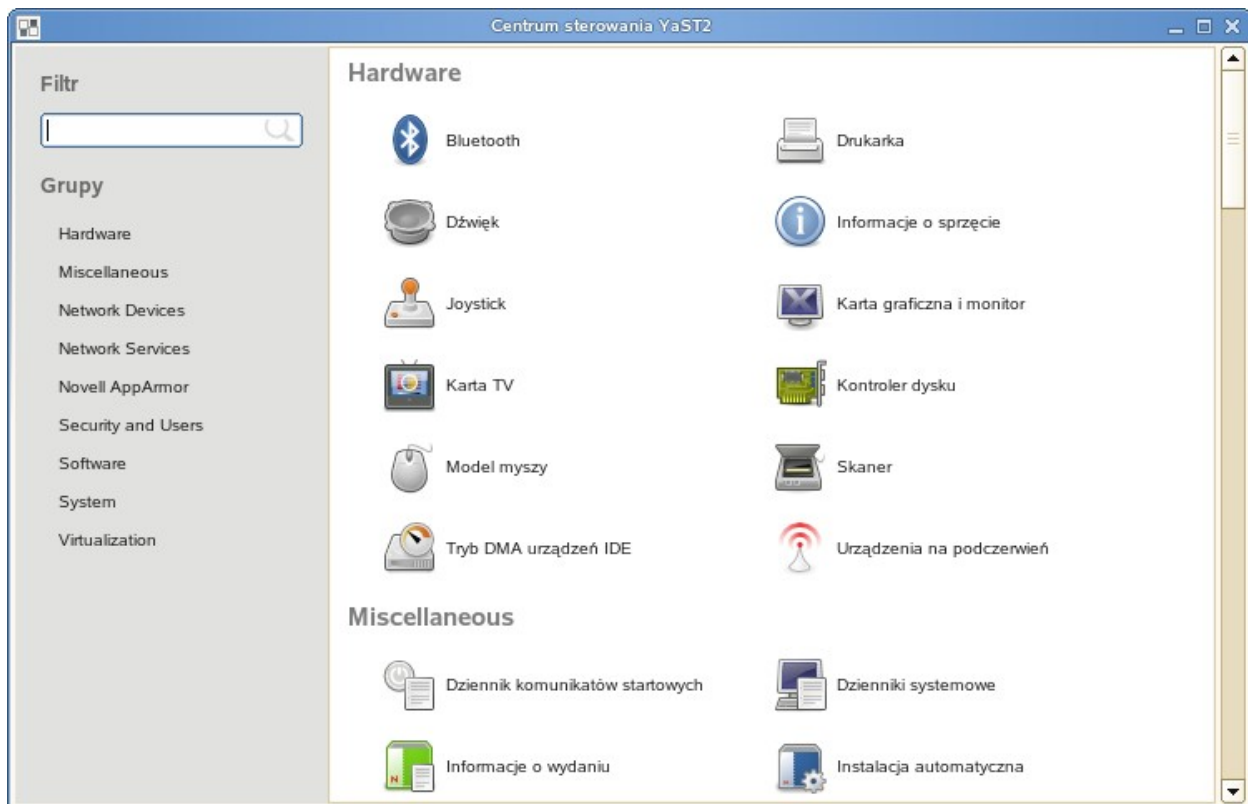
YaST
Ustawienia administratora

Konfigurować system za pomocą YaSTa mogą jedynie użytkownicy o uprawnieniach administratora (*root*).

Wpisujemy hasło roota, a następnie klikamy na .



Pojawia się okno Centrum sterowania YaST:



Okno YaSTa podzielone jest na dwie części: lewą, w której widać dziewięć kategorii modułów i prawą, w której wyświetlane są poszczególne moduły.

Jeśli klikniemy na nazwę którejś z kategorii, po prawej wyświetlone zostaną, na niebieskim tle, moduły należące do tej kategorii.

Spośród wielu dostępnych modułów, przybliżymy Ci te najważniejsze, służące do:

- ➔ zarządzania siecią,
- ➔ zarządzania użytkownikami i grupami,
- ➔ instalowania i usuwania pakietów oprogramowania,
- ➔ konfiguracji drukarki.

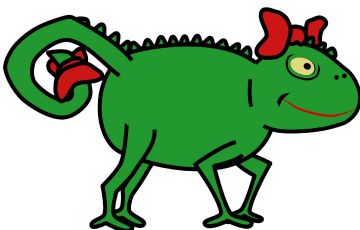
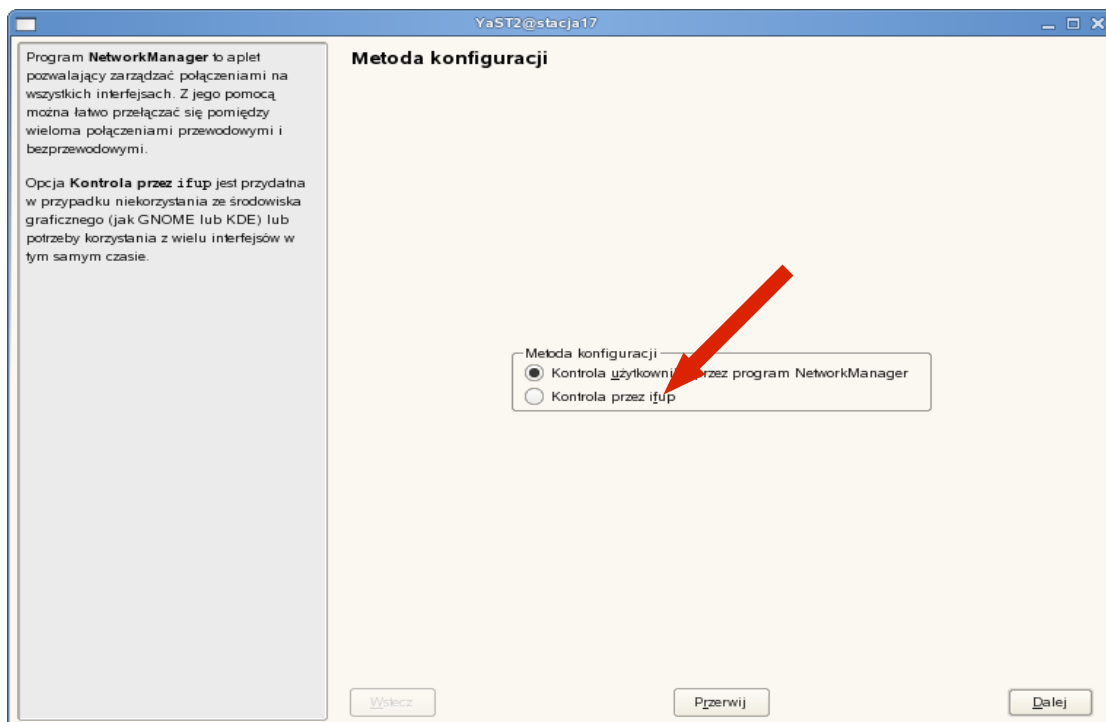
1.1 Zarządzanie siecią

Aby rozpocząć konfigurację sieci za pomocą YaSTa, klikamy na moduł **Karta sieciowa** (kategoria **Network Devices**).



Karta sieciowa

W pierwszym oknie wybieramy metodę konfiguracji sieci.



Do wyboru mamy dwie metody konfiguracji:

Kontrola użytkownika przez program NetworkManager.

Standardowo jedynie użytkownik *root* może zmieniać konfigurację sieci, co bywa kłopotliwe np. w przypadku, gdy często zmieniamy sieć (np. używając laptopa z systemem SUSE Linux w domu, w szkole, w bibliotece) i musimy za każdym razem przełączać się na tryb roota i z powrotem. Program NetworkManager likwiduje taką konieczność, dając możliwość konfiguracji sieci każdemu użytkownikowi. Służy do tego zarządzający wszystkimi interfejsami sieciowymi aplet, który znajduje się na panelu kontrolnym.



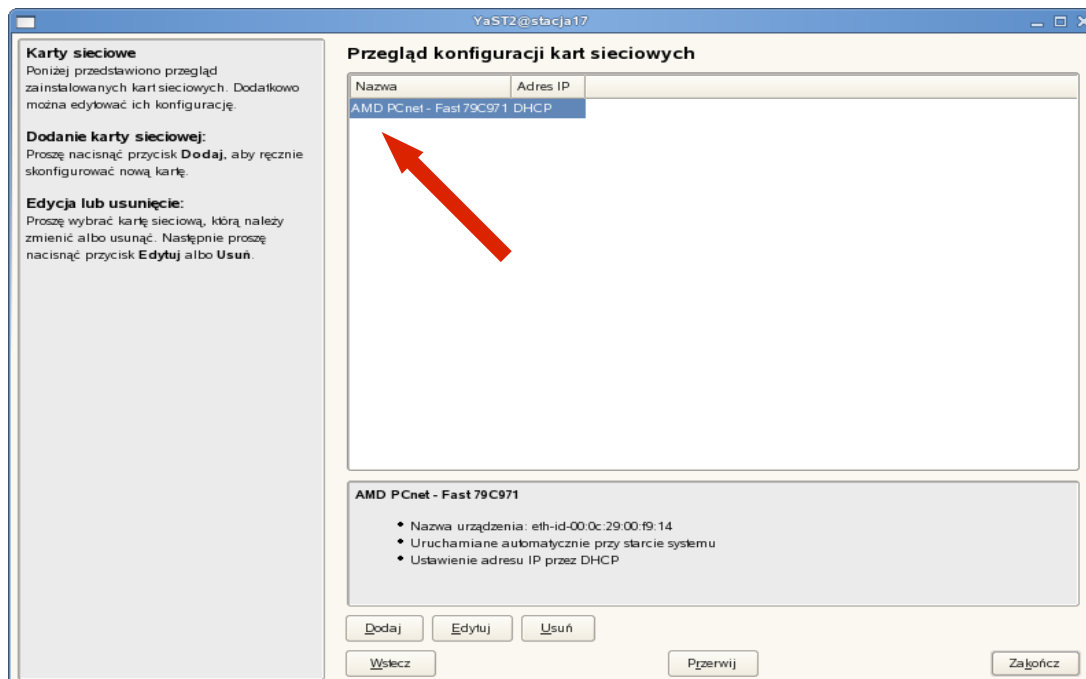
Aplet do programu NetworkManager na panelu kontrolnym w środowisku GNOME.

Kontrola przez ifup.

Nazwa tej metody pochodzi od polecenia *ifup*, używanego do konfiguracji interfejsu sieciowego. Do zmiany konfiguracji sieci należy posiadać uprawnienia administratora.

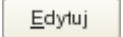
Metoda ta rekomendowana jest raczej dla komputerów stacjonarnych, a zatem takich, w których nie zachodzi konieczność częstej zmiany sieci.

Następnie przechodzimy do przeglądu konfiguracji kart sieciowych, klikając na .

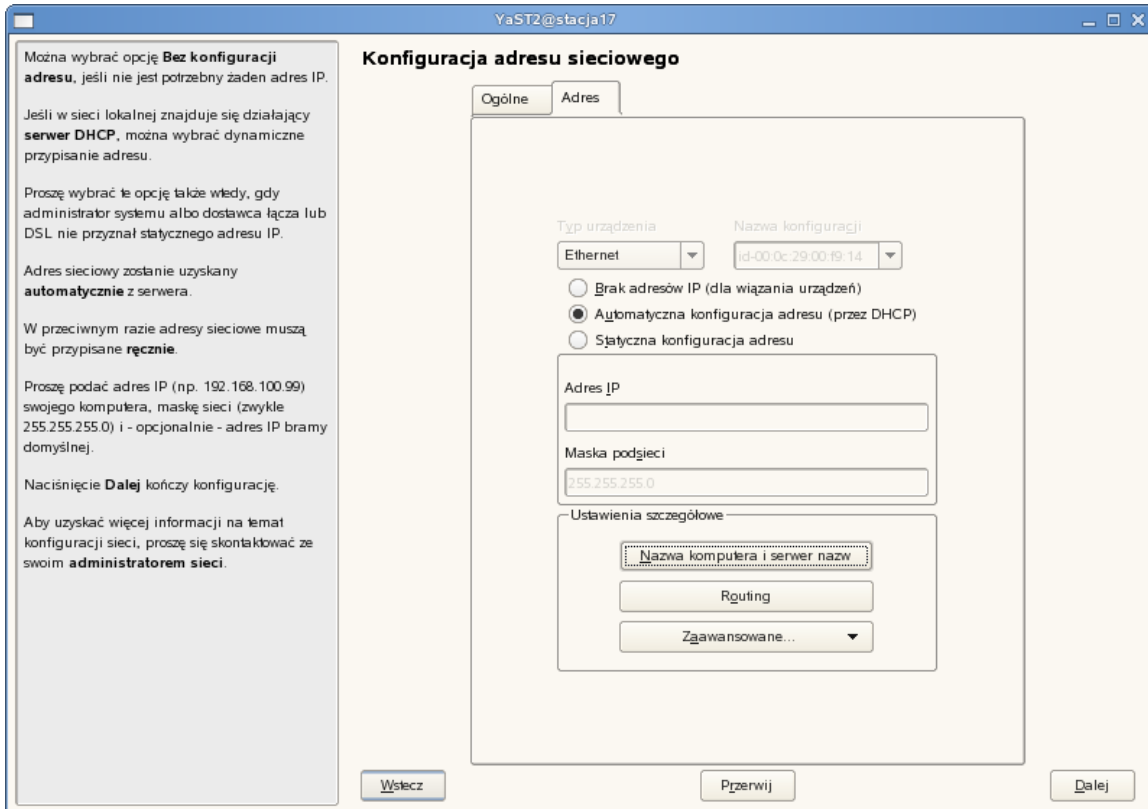


Tutaj wyświetlana jest lista wykrytych kart sieciowych.

Jeśli chcesz posłużyć się ustawieniami domyślnymi, kliknij na .

W przeciwnym razie zaznacz kartę, którą chcesz skonfigurować, a następnie kliknij na .

Pojawi się okno konfiguracji adresu sieciowego:



Aby włączyć urządzenie sieciowe do już istniejącej sieci, należy w tym oknie podać następujące informacje:

Automatyczna konfiguracja adresu (przez DHCP). Wybieramy tę opcję, jeśli chcemy otrzymywać adresy IP z dostępnego w sieci serwera DHCP.

Statyczna konfiguracja adresu. Wybierając tę opcję, w ramce tekstowej **Adres IP** należy podać adres IP komputera.



Każdy podłączony do sieci komputer posiada co najmniej jeden adres IP dla każdego interfejsu sieciowego. W obrębie całej sieci adres ten nie może się powtórzyć, musi być unikalny. Zgodnie z obecnymi standardami (protokół komunikacyjny IPv4), adres składa się z sekwencji czterech bajtów (po 8 bitów każdy), oddzielonych za pomocą kropek

(np. 00001010.00001010.00000000.01000101 czyli dziesiętnie: 10.10.0.69).

Wybierając adres IP, powinniśmy wziąć pod uwagę to, czy komputer będzie bezpośrednio połączony z Internetem. Jeśli tak, należy posłużyć się oficjalnym,

odgórnie przydzielonym adresem IP. W przeciwnym razie, używamy adresu pochodzącego z prywatnej przestrzeni adresowej.

i **Maska podsieci.** Maską sieciową (w YaST nazywana maską podsieci) determinuje sieć, w której umiejscowiony będzie adres IP. Maską dzieli adres IP na część sieciową i część hosta, określając zarazem prawdopodobną liczbę komputerów w sieci. Wszystkie komputery w obrębie danej sieci mogą się bezpośrednio łączyć (bez pośrednictwa routera).

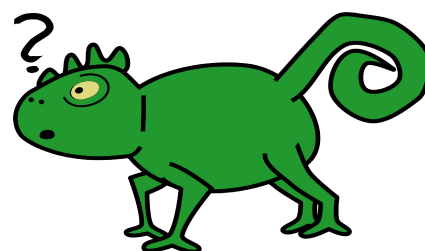
Nazwa komputera i serwer nazw. Należące do sieci komputery mogą być adresowane na dwa sposoby: za pomocą adresu IP lub unikatowej nazwy. Serwer nazw (DNS) służy do przekształcania nazw na adresy IP i odwrotnie.

Routing. Jeśli komputer ma komunikować się jedynie z komputerami należącymi do tej samej sieci, nie trzeba podawać żadnych ścieżek.



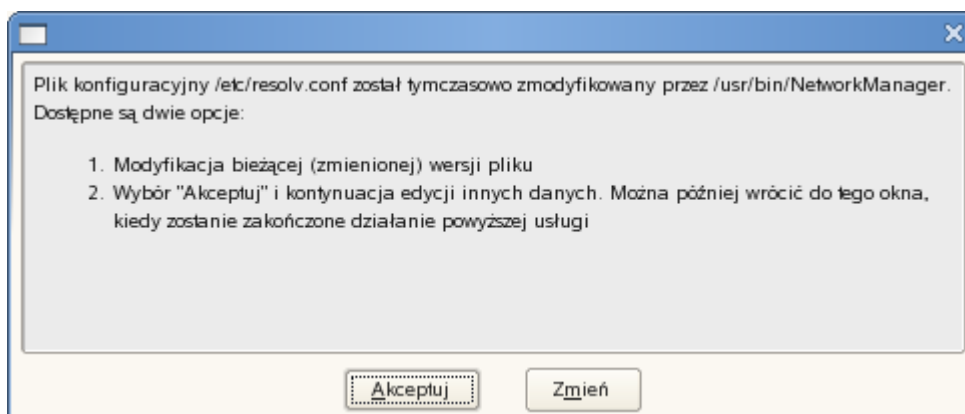
Ćwiczenie: Zrozumieć istotę adresu IP

Poszukaj w Internecie haseł „klasa sieci” i „maska sieci”. Przejrzyj uzyskane wyniki wyszukiwań pod kątem zrozumienia kompozycji adresu IP.



1.1.1 Zmieniamy nazwę hosta i dane DNS

Jeśli, używając DHCP, klikniemy na , pojawi się komunikat:

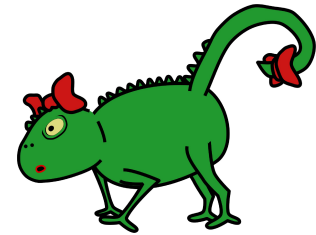


Jeśli chcesz zmienić dane dostarczone przez DHCP (np. adres IP), kliknij na

Zmień

. Jeśli chcesz zmodyfikować inne informacje, kliknij na

Akceptuj



Pojawia się okno konfiguracji nazwy hosta i serwera nazw.

Należy podać nazwę komputera i domeny DNS, do której on należy.

Opcjonalnie można podać listę serwerów nazw i domen do przeszukiwania.

Uwaga: nazwa hosta jest globalna - wpływa na wszystkie interfejsy, nie tylko na ten jeden.

Nazwa domeny jest szczególnie ważna w przypadku komputera będącego serwerem pocztowym.

Jeśli używa się DHCP aby otrzymać adres IP, należy zaznaczyć, czy nazwa komputera (hosta) ma być otrzymywana poprzez DHCP. Nazwa komputera (którą można zobaczyć wydając polecenie `hostname`) będzie ustawiana automatycznie przez klienta DHCP. W przypadku łączenia się z różnymi sieciami, z których każda może nadawać inną nazwę komputera, należy wyłączyć tę opcję, ponieważ zmiana nazwy komputera w czasie pracy może powodować problemy ze środowiskiem graficznym.

W przypadku korzystania z DHCP do pobierania adresu IP nazwa hosta zostanie zapisana do pliku `/etc/hosts` i będzie rozwijana jako `127.0.0.2`. Jest to domyślne zachowanie. Aby je zmienić, należy odznaczyć tę opcję. W takim przypadku nazwa hosta nie będzie rozwijana bez połączenia sieciowego.

Nazwa komputera i nazwa domeny (globalne)

Nazwa komputera: da51

Nazwa domeny: digitalairlines.com

Zmień nazwę komputera przez DHCP

Zapisz nazwę hosta do `/etc/hosts`

Serwery nazw i lista domen przeszukiwania

Serwer nazw 1: []

Serwer nazw 2: []

Serwer nazw 3: []

Domena przeszukiwania: []

Aktualizuj serwery nazw i listę przeszukiwania poprzez DHCP

Wstecz Przerwij OK

W tym oknie możemy skonfigurować następujące dane:

Nazwa komputera. Podajemy nazwę stanowiska komputerowego. Nazwa nie może się powtarzać w obrębie danej sieci.

Nazwa domeny. Podajemy nazwę domeny DNS, do której należy komputer. Domeny pomagają w odróżnieniu poszczególnych sieci. Wszystkie komputery danego obszaru organizacyjnego przypisane są zazwyczaj do jednej domeny.



Komputer może posiadać unikatowy adres FQDN (*Fully Qualified Domain Name*), nazywany też *adresem internetowym*. Składa się on z nazwy hosta i nazwy domeny, np. `stacja17.szkoła.pl` lub `da51.digitalairlines.com`.

W pierwszym przykładzie domeną jest szkola.pl, a w drugim - digitalairlines.com.

Serwery nazw. Aby móc odnosić się do poszczególnych komputerów w sieci za pomocą nazwy hosta, sprecyzuj serwer nazw, który będzie tłumaczył nazwę hosta na adres IP i odwrotnie.

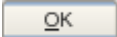
Można podać maksymalnie trzy serwery nazw.

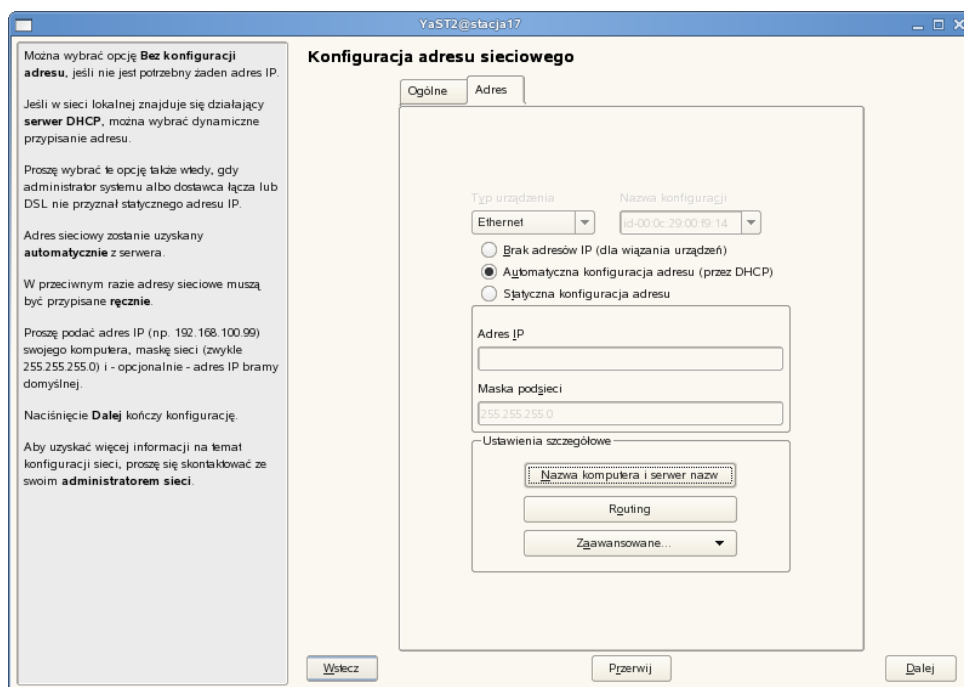
Lista domen przeszukiwania. W sieci lokalnej można adresować poszczególne komputery (hosty) za pomocą nazwy hosta. Nie ma potrzeby używania FQDN, ponieważ lista domen przeszukiwania określa domeny używane w systemie do przekształcania nazwy hosta w FQDN.

Na przykład: nazwa komputera *da51* zostaje uzupełniona o nazwę domeny *digitalairlines.com* - otrzymujemy *da51.digitalairlines.com*. Otrzymany FQDN zostaje następnie przesłany do serwera nazw w celu „rozwiązania nazwy” czyli znalezienia odpowiadającego jej adresu IP.

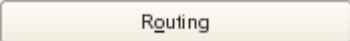
Jeśli lista przeszukiwania zawiera więcej niż jedną domenę, nazwa hosta jest kolejno uzupełniana o kolejne nazwy domen, jedna po drugiej. Otrzymane FQDNy są przesyłane do serwera nazw, do momentu aż zostanie przesłana odpowiedź w postaci adresu IP.

Wpisując domeny przeszukiwania, oddziel je za pomocą spacji lub przecinka.

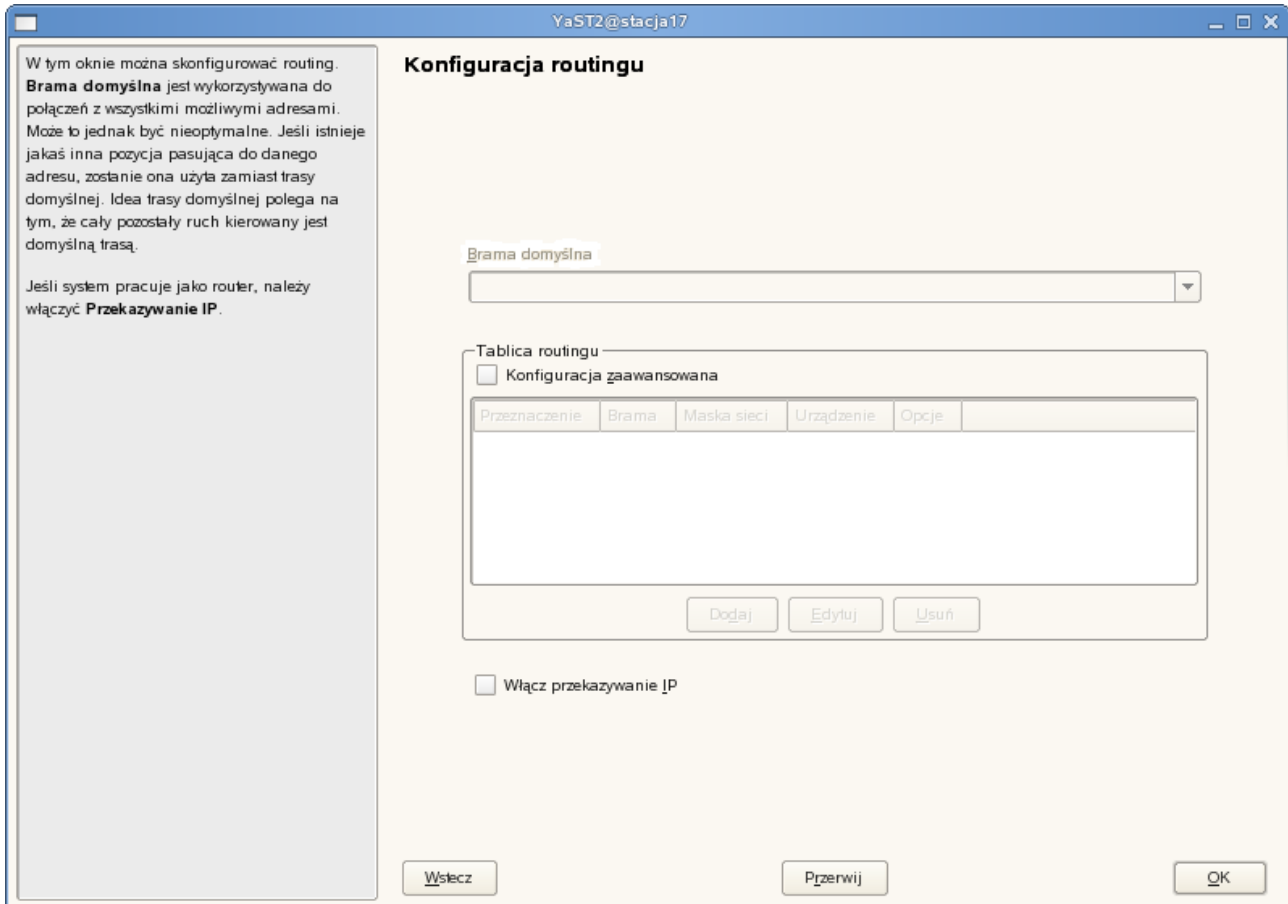
Klikamy na , aby powrócić do okna konfiguracji adresu sieciowego.



1.1.2 Zmianianie tras (routing)

Jeśli chcesz ustawić bramę domyślną (komputer, który przekazuje dane z jednej sieci do innych), lub utworzyć tablicę routingu, kliknij na  w oknie konfiguracji adresu sieciowego.

Pojawi się okno:




Wprowadzić możemy następujące dane:

Brama domyślna. Jeśli sieć posiada bramę, można podać jej nazwę w konfiguracji sieci. Wówczas wszelkie dane niez adresowane do sieci lokalnej są przesyłane prosto do bramy.

Tablica routingu. Aby dodawać pozycje do tablicy routingu w systemie, zaznacz najpierw opcję **Konfiguracja zaawansowana**.

Włącz przekazywanie IP. Zaznacz tę opcję, a niez adresowane bezpośrednio na Twój komputer pakiety IP będą przekazywane dalej (komputer będzie routerem).

Klikamy na , aby powrócić do okna konfiguracji adresu sieciowego.



Ćwiczenie: Zarządzanie siecią

Posługując się modułem konfiguracji sieci programu YaST, zbadaj rodzaj połączenia Twojego komputera z siecią.

1. Czy używa DHCP, czy też ma stały adres IP?

.....

2. Jaki jest Twój obecny adres IP?

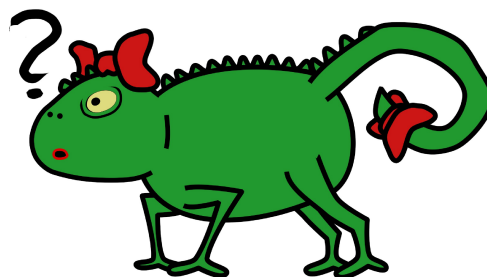
.....

3. Jaki jest Twój serwer DNS?

.....

4. Jaka jest Twoja brama?

.....



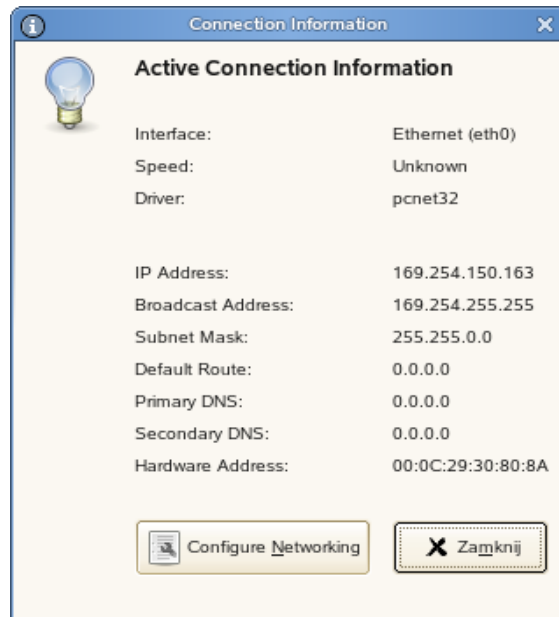
1.1.3 Sprawdzamy ustawienia sieci

Po dokonaniu podstawowej konfiguracji za pomocą YaSTa, możemy zrobić użytek z karty sieciowej naszego komputera. Jeśli korzystasz z metody NetworkManager, aplet do programu NetworkManager będzie Cię informował, czy udało się połączyć z siecią.

Aby zobaczyć szczegóły połączenia z siecią, klikamy prawym przyciskiem myszy na ikonkę programu NetworkManager na panelu GNOME i wybieramy opcję **Connection Information**.



Pojawi się okno:

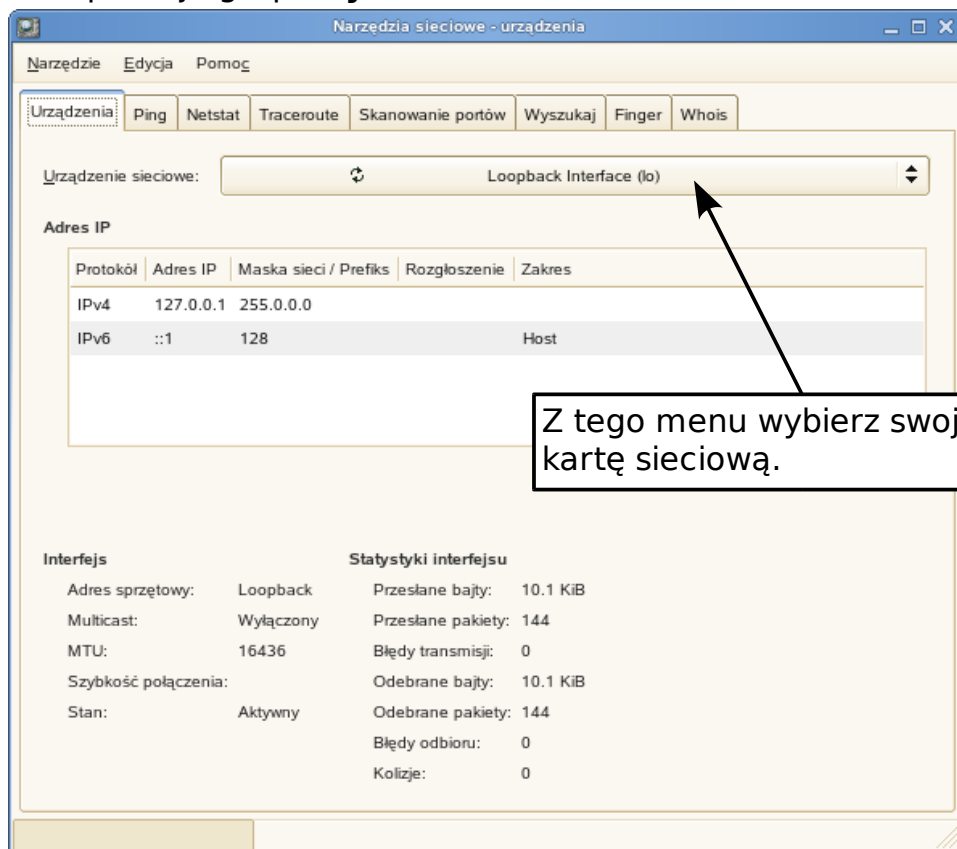


Za pomocą tego przycisku możemy bezpośrednio uruchomić moduł karty sieciowej w YaST.



Narzędzia sieciowe
Informacje o sieci

Jeśli nie korzystasz z NetworkManagera, informacje na temat aktualnego połączenia z siecią uzyskasz w programie **Narzędzia systemowe** (Przeglądarka aplikacji, grupa **System**).



Z tego menu wybierz swoją kartę sieciową.

Informacje na temat połączenia z siecią znajdziesz w karcie **Urządzenia**.

W razie problemów z połączeniem sieciowym, mogą się przydać pozostałe karty, w których możemy dokonać różnego rodzaju testów sieci.



Ćwiczenie: Sprawdzamy ustawienia sieci

Posługując się programem **Narzędzia sieciowe**, sprawdź uzyskane w poprzednim ćwiczeniu informacje.



1.2 Zarządzanie użytkownikami i grupami

System operacyjny Linux może obsługiwać wielu użytkowników naraz (*jest systemem wieloużytkownikowym*). Co więcej, użytkownicy ci mogą wykonywać wiele różnych zadań na danym komputerze jednocześnie (*system wielozadaniowy*).

Z tego właśnie powodu każdy użytkownik przed rozpoczęciem pracy z komputerem powinien się zalogować. Do zalogowania się potrzebne są następujące dane:

- ➔ nazwa użytkownika,
- ➔ hasło.

Jako, że system operacyjny znacznie lepiej radzi sobie z liczbami niż z ciągami liter, użytkownicy są kodowani jako liczby. Taka liczba, określającą danego użytkownika, nazywana jest **UID** (*User ID - identyfikator użytkownika*).

W każdym systemie linuksowym istnieje uprzywilejowany użytkownik, administrator systemu zwany **root**. Użytkownik ten ma zawsze **UID 0**.

Użytkownicy mogą zostać pogrupowani, zgodnie z ich działalnością lub cechami szczególnymi, na przykład:

- ➔ zwykli użytkownicy znajdują się na ogół w grupie **users** (ang. *użytkownicy*),
- ➔ użytkowników zajmujących się tworzeniem witryn internetowych można przypisać do grupy **webedit** (ang. *edycja witryn*).

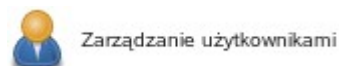
W takim przypadku należy pamiętać, aby tak skonfigurować uprawnienia do katalogu zawierającego witryny www, by grupa webedit posiadała uprawnienia do zapisu (zachowywania plików).

Podobnie jak w przypadku poszczególnych użytkowników, również każda grupa posiada przypisany numer identyfikacyjny - **GID** (*Group ID - identyfikator grupy*). Istnieją trzy rodzaje grup:

- ➔ grupy standardowe ($GID \geq 100$),
- ➔ grupy systemowe ($GID < 100$),
- ➔ grupa root ($GID = 0$).

W programie YaST znajdziesz moduł zarządzania grupami i użytkownikami. Możesz go uruchomić na następujące sposoby:

Zarządzanie użytkownikami. Wybierz w Centrum Sterowania YaST **Security and Users** → **Zarządzanie użytkownikami**.



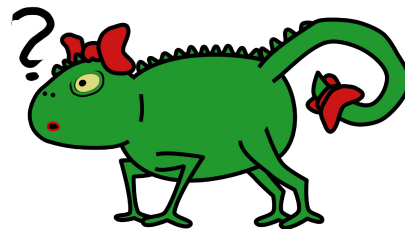
Zarządzanie grupami. Wybierz w Centrum Sterowania YaST **Security and Users** → **Zarządzanie grupami**.



Ćwiczenie: Zarządzanie użytkownikami i grupami

Zastanów się, jakie sześć grup użytkowników w Twojej szkole potrzebowałoby różnych zestawów uprawnień.

1.
2.
3.
4.
5.
6.



1.2.1 Zarządzanie użytkownikami

W oknie zarządzania użytkownikami znajdziemy listę istniejących kont użytkowników:

Linux jest systemem wieloużytkownikowym. Kilku różnych użytkowników może być zalogowanych do systemu w tym samym czasie. Aby uniknąć konfliktów, każdy użytkownik musi mieć unikalny identyfikator. Poza tym, każdy użytkownik należy do co najmniej jednej grupy.

W tym oknie można uzyskać informacje o istniejących użytkownikach, dodać nowych albo zmodyfikować istniejących.

Aby przejść do okna grup proszę wybrać opcję **Grupy**.

Aby dodać nowego użytkownika, proszę nacisnąć przycisk **Dodaj**.

Aby edytować albo usunąć istniejącego użytkownika, proszę wybrać go z listy i nacisnąć przycisk **Edytuj** albo **Usuń**.

Użytkownicy i grupy są łączeni w różne zbiory. Można zmienić zbiór aktualnie pokazywany w tabeli używając pola rozwijalnego **Filtr**. Aby dostosować swój filtr proszę użyć opcji **Dostosuj filtr**.

Proszę nacisnąć przycisk **Opcje zaawansowane**, aby edytować różne zaawansowane ustawienia: sposób szyfrowania haseł, metodę uwierzytelniania użytkowników, domyślne wartości dla nowych użytkowników albo ustawienia logowania. Używając opcji **Zapisz zmiany** można zapisać wszystkie wykonane zmiany bez wychodzenia z modułu konfiguracyjnego.

Nazwa użytkownika	Nazwa	Identyfikator UID	Grupy
geeko	kameleon	geeko 1000	dialog, video, users

Dodaj **Edytuj** **Usuń** **Filtr** ▼

Wstecz **Opcje zaawansowane...** ▼ **Przerwij** **Zakończ**

Lista użytkowników (kont zapisanych na serwerze) zawiera takie dane, jak:

nazwa użytkownika (*login*), pełna nazwa użytkownika, identyfikator UID, grupy, do których przypisany jest każdy z użytkowników.

W przypadku, gdy chcemy zmienić typ wyświetlanych użytkowników, klikamy na przycisk **Filtr**, a następnie wybieramy z menu jedną z dostępnych opcji:

Użytkownicy lokalni. Utworzone przez administratora konta użytkowników, dzięki którym mogą oni logować się do systemu.

Użytkownicy systemowi. Utworzone przez system konta użytkowników, służące do świadczenia usług.

Dowolny. Spersonalizowany widok, oparty na filtrze skonfigurowanym za pomocą opcji **Dostosuj filtr**.

Dostosuj filtr. Opcja pozwalająca dobrać typy użytkowników (np. użytkownicy lokalni i użytkownicy systemowi), które zostaną wyświetlone po wybraniu opcji **Dowolny**.

Gdy skonfigurujesz i uruchomisz na swoim serwerze usługi, w menu **Filtr** pojawiają się kolejne typy użytkowników.

Za pomocą przycisków **Dodaj** i **Edytuj** tworzymy nowe konto użytkownika lub edytujemy już istniejące. Jeśli klikniemy na **Edytuj**, pojawi się okno:

Proszę podać Pełną nazwę użytkownika, Nazwę użytkownika i Hasło, które będą przypisane do tego konta.

Podając hasła należy rozróżniać wielkie i małe litery. Hasło nie powinno zawierać żadnych znaków specjalnych, np. znaków akcentowanych.

Przy aktualnym sposobie szyfrowania hasła (Blowfish), jego długość powinna wynosić od 5 do 72 znaków.

Aby ustawić hasło, proszę wybrać wyłącznie znaki nie zawierające polskich znaków diakrytycznych (np. ą,ć,ę). W przypadku awarii systemu może być konieczne zalogowanie bez użycia zlokalizowanej klawiatury.

Aby upewnić się, że hasło jest wprowadzone prawidłowo, proszę je dokładnie powtórzyć w drugim polu. Proszę zapamiętać swoje hasło.

W czasie modyfikacji **Nazwy użytkownika**, należy używać wyłącznie liter (żadnych znaków akcentowanych), cyfr i `_` `-`. W tym polu nie należy używać wielkich liter chyba, że dokładnie wiadomo, co się robi. Ograniczenia dotyczące nazwy użytkownika są większe niż te dotyczące hasła. Ograniczenia te można zmienić w pliku `/etc/login.defs`. Więcej informacji znajduje się na stronie podręcznika systemowego.

Aby zobaczyć więcej szczegółów, takich jak `lastlog` `domow` lub `identyfikatr`.

Istniejący użytkownik lokalny

Dane użytkownika Szczegóły Ustawienia hasła

Pełna nazwa użytkownika
kameleon geeko

Nazwa użytkownika
geeko

Hasło

Potwierdzenie hasła

Wyłącz logowanie użytkownika

Anuluj Akceptuj

Pełna nazwa użytkownika. Podajemy pełną nazwę użytkownika (np. kameleon geeko).

Nazwa użytkownika. Podajemy nazwę użytkownika, która będzie używana do zalogowania się do systemu (np. geeko).

Hasło i potwierdzenie hasła. Dwukrotnie podajemy hasło konta użytkownika.



Uwaga: w systemie Linux istnieje rozróżnienie między małymi i dużymi literami hasła!

Hasło może składać się z liter, cyfr, spacji oraz znaków #*,.,:;_+!\$%&/?{[()]}=.

Hasło nie powinno zawierać żadnych znaków diaktrycznych - narodowych (takich, jak polskie ź, ś, ą etc.), ponieważ można napotkać trudności z zalogowaniem się z komputera o innym układzie klawiatury.

Według obowiązującego obecnie kanonu szyfrowania haseł (*Blowfish*), hasło może składać się z 5 do 72 znaków.

Wyłącz logowanie użytkownika. Zaznaczając tę opcję, uniemożliwiamy użytkownikowi zalogowanie się w systemie, nie usuwając jednak jego konta. Opcja szczególnie przydatna, gdy chcemy tylko czasowo „dezaktywować” konto danego użytkownika.

W karcie **Szczegóły** możemy skonfigurować właściwości danego użytkownika, takie, jak UID, katalog domowy, powłoka logowania, powiązania z grupami oraz dodatkowe komentarze do konta użytkownika. Karta ta wygląda mniej więcej

Możemy teraz wpisać bądź edytować dane w następujących polach:

Identyfikator użytkownika (UID). Dla zwyczajnego użytkownika używamy numeru UID wyższego niż 999. Niższych liczb system używa do specjalnych zadań i jako pseudologinów dla niektórych aplikacji.

W przypadku, gdy zmienimy UID istniejącego użytkownika, musimy także zmienić uprawnienia do plików należących do tego użytkownika. System automatycznie zmienia jedynie uprawnienia do plików znajdujących się w katalogu domowym użytkownika - uprawnienia do plików umieszczonych gdzie indziej należy skonfigurować ręcznie.

Katalog domowy. Katalog domowy użytkownika. Standardowo znajduje się on w położeniu **/home/nazwa użytkownika**.

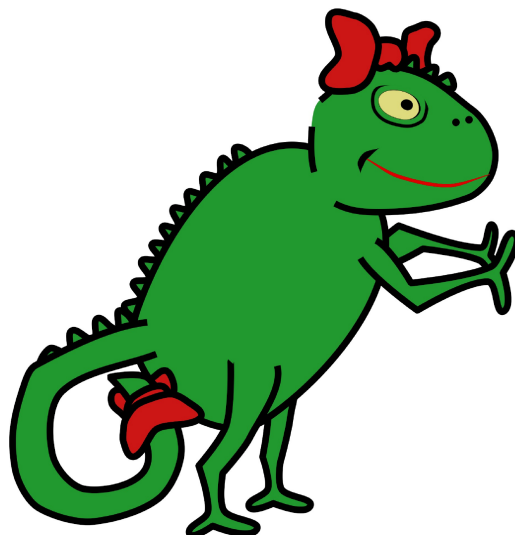
Klikając na , możemy wyznaczyć jeden z istniejących katalogów jako katalog domowy użytkownika.

Dodatkowe informacje o użytkowniku. To pole może zawierać maksymalnie do trzech części, oddzielonych za pomocą przecinków. Zwykle podaje się tu takie informacje, jak: numer telefonu domowego, służbowego itp.

Powłoka logowania. Z menu rozwijalnego wybieramy domyślną powłokę logowania.

Grupa domyślna. Grupa, lub jedna z grup do których należy użytkownik. Wybieramy ją z listy wszystkich skonfigurowanych w systemie grup.

Grupy. Tutaj przypisujemy użytkownikowi przynależność do dodatkowych grup.



Aby wprowadzić ustawienia hasła (np. data ważności hasła), aktywujemy kartę **Ustawienia hasła**. Pojawi się okno:

The screenshot shows the 'Istniejący użytkownik lokalny' (Existing local user) window in YaST2. The window title is 'YaST2@da51'. It has three tabs: 'Dane użytkownika', 'Szczegóły', and 'Ustawienia hasła'. The 'Ustawienia hasła' tab is active. On the left, there are informational sections: 'Ostrzeżenie przed wygaśnięciem', 'Logowanie po wygaśnięciu', 'Czas ważności hasła', 'Minimalny wiek hasła', and 'Data wygaśnięcia'. The main area contains the following settings:

- Ostatnia zmiana hasła: 2008-10-24
- Ostrzeż na podaną liczbę dni przed wygaśnięciem hasła: 7
- Określ, przez ile dni po wygaśnięciu hasła dopuszczać logowanie: -1
- Maksymalna liczba dni z tym samym hasłem: 99999
- Minimalna liczba dni z tym samym hasłem: 0
- Data wygaśnięcia: (empty text box)

Buttons for 'Anuluj' and 'Akceptuj' are at the bottom.

Ostrzeż na podaną liczbę dni przed wygaśnięciem hasła. Podajemy, na ile dni przed wygaśnięciem hasła użytkownik ma zostać poinformowany o tym fakcie. Jeśli nie chcemy, aby pojawiało się ostrzeżenie o wygaśnięciu hasła, wpisujemy -1.

Ostrzeż, przez ile dni po wygaśnięciu hasła dopuszcząć logowanie. Podajemy, przez ile dni po wygaśnięciu hasła użytkownik może się logować. Jeśli chcemy, aby użytkownik miał nieograniczony dostęp do konta, wpisujemy -1.

Maksymalna liczba dni z tym samym hasłem. Podajemy maksymalną liczbę dni posługiwania się tym samym hasłem, zanim hasło wygaśnie.

Minimalna liczba dni z tym samym hasłem. Podajemy minimalną liczbę dni, które muszą upłynąć od wprowadzenia nowego hasła, zanim użytkownik będzie mógł je zmienić.

Data wygaśnięcia. Podajemy datę wygaśnięcia konta użytkownika. Format daty to YYYY-MM-DD (rok-miesiąc-dzień). Jeśli chcemy, żeby konto nigdy nie wygaśnię, pozostawiamy to pole puste.

Klikamy na , aby zapisać ustawienia nowego bądź edytowanego konta użytkownika.

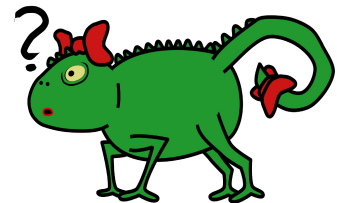
W przypadku dodania nowego użytkownika, zostaje on dodany do listy użytkowników.

Klikamy na . Serwer zostanie skonfigurowany odpowiednio do nowych ustawień.



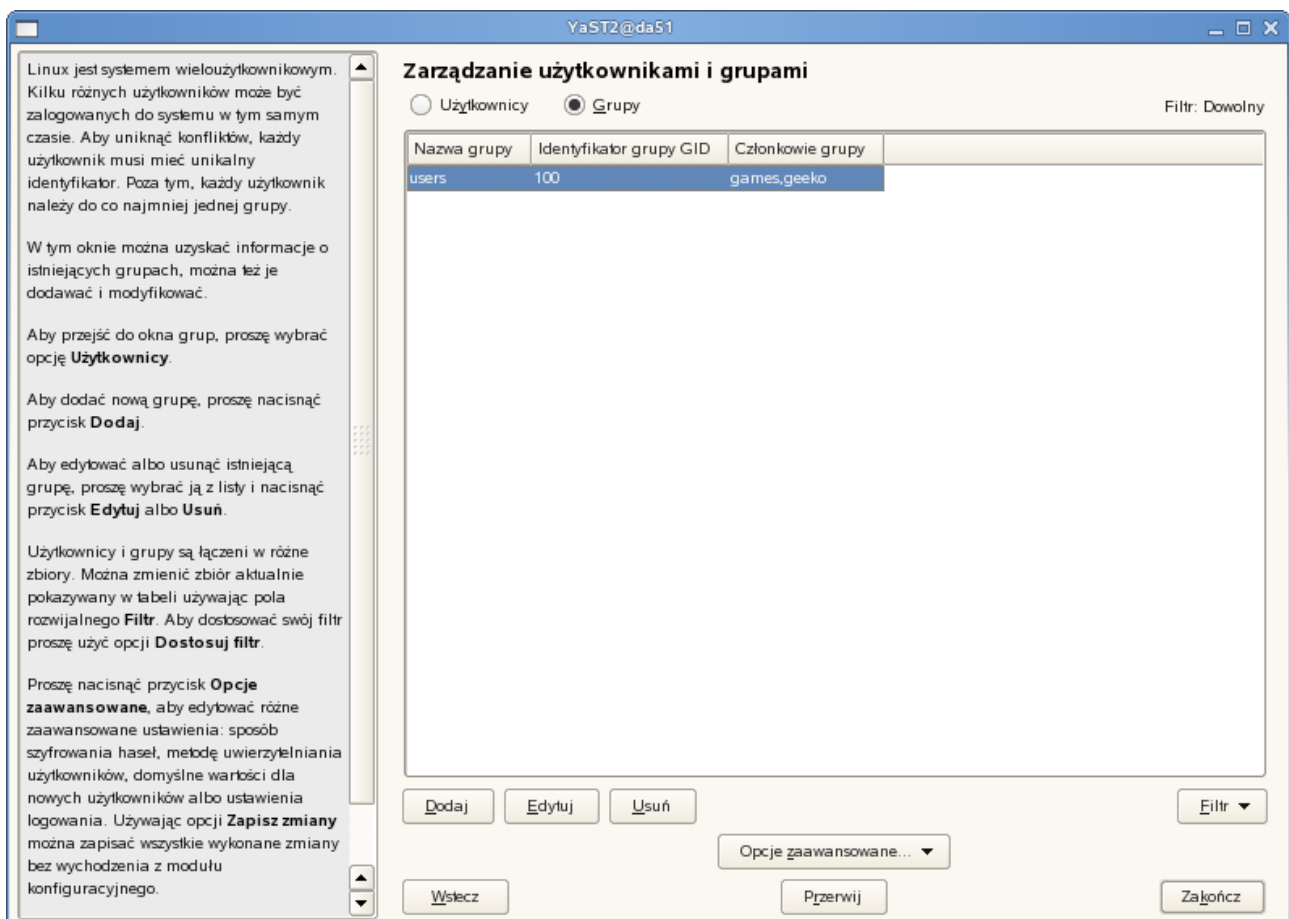
Ćwiczenie: Tworzymy nowego użytkownika

Utwórz na swoim komputerze nowe konto użytkownika. Będziesz go potrzebował/a do późniejszych ćwiczeń na tym kursie.



1.2.2 Zarządzanie grupami

Grupami zarządzamy w oknie:



Lista grup zawiera takie dane, jak: nazwa grupy, identyfikator grupy GID, oraz członkowie grupy.

W przypadku, gdy chcemy zmienić rodzaj wyświetlanych grup, klikamy na

przycisk **Filtr**, a następnie wybieramy z menu jedną z dostępnych opcji:

Grupy lokalne. Utworzone na lokalnym serwerze grupy, dzięki którym można przydzielać określone uprawnienia członkom danej grupy.

Grupy systemowe. Utworzone przez system grupy, służące do świadczenia usług.

Dowolny. Spersonalizowany widok, oparty na filtrze skonfigurowanym za pomocą opcji Dostosuj filtr.

Dostosuj filtr. Opcja pozwalająca dobrać typy grup (np. grupy lokalne, grupy systemowe), które zostaną wyświetlone po wybraniu opcji Dowolny.

Gdy skonfigurujesz i uruchomisz na swoim serwerze usługi, w menu Filtr pojawią się kolejne typy użytkowników.

Za pomocą przycisków i tworzymy nowe grupy lub edytujemy już istniejące. Jeśli klikniemy na , pojawia się okno:

Tutaj proszę podać dane grupy.

Nazwa grupy: Proszę unikać długich nazw. Typowe długości wynoszą od dwóch do ośmiu znaków. Listę dopuszczalnych w nazwach grup znaków można przededefiniować w pliku `/etc/login.defs`. Więcej informacji znajduje się na stronie podręcznika systemowego.

Identyfikator grupy (GID): Oprócz nazwy, grupa musi mieć przypisany numeryczny identyfikator, jako wewnętrzną reprezentację. Wartości mogą należeć do zakresu od 0 do 60000. Niektóre identyfikatory są już przypisane w czasie instalacji. Jeśli spróbuje się użyć któregoś ponownie, pojawi się ostrzeżenie.

Hasło: Aby wymagać od użytkowników, którzy nie są członkami grupy, żeby uwierzyliłniali się przy przełączaniu się do tej grupy (zobacz stronę podręcznika systemowego dla `newgrp`), należy tej grupie przypisać hasło. Ze względów bezpieczeństwa hasło to nie jest tutaj wyświetlone. Wpis ten nie jest wymagany.

Potwierdzenie hasła: Proszę podać hasło ponownie, aby uniknąć błędów podczas wpisywania.

Członkowie grupy: Proszę wybrać użytkowników, którzy mają należeć do tej grupy.

Druga lista zawiera użytkowników, dla których ta grupa jest grupą domyślną. Domyślna grupa można zmienić

Istniejąca grupa lokalna

Nazwa grupy
users

Identyfikator grupy (GID)
100

Hasło

Potwierdzenie hasła

Członkowie grupy

- at
- avahi
- beagleindex
- bin
- daemon
- festival
- ftp
- gdm
- haldaemon
- lp
- mail
- man

games
 geeko

Możemy teraz wpisać bądź edytować dane w następujących polach:

Nazwa grupy. Nazwa danej grupy. Starajmy się unikać długich nazw - standardowa nazwa powinna mieścić się w zakresie od 2 do 8 znaków.

Identyfikator grupy (GID). Przypisany danej grupie numer identyfikacyjny. Numer ten może mieć wartość od 0 do 60000, z tym że zwykłym grupom lokalnym można przydzielać jedynie identyfikatory o wartości powyżej 99 (identyfikatory od 0 do 99 odpowiadają grupom systemowym).

Hasło. (opcjonalnie) Jeśli chcemy, aby członkowie grupy uwierzytelniali się przy każdorazowym przełączeniu do danej grupy (zobacz man newgrp), przydzielamy grupie hasło.

Potwierdzenie hasła. Dla uniknięcia pomyłek, podajemy hasło po raz drugi.

Członkowie grupy. Odznaczamy pozycje użytkowników, którzy mają należeć do danej grupy.

Jeśli wybraliśmy opcję , może się pojawić druga lista, pokazująca, dla których użytkowników grupa ta jest grupą domyślną. Listy tej nie można edytować za pomocą YaSTa.

Po zakończeniu wpisywania i edycji danych grupy, klikamy na . Wróciliśmy do okna zarządzania użytkownikami i grupami. Zapisujemy dokonane zmiany, klikając na .

Dane podane w przy tworzeniu lub edycji za pomocą YaSTa kont użytkowników oraz grup - są przechowywane w następujących plikach:

/etc/passwd

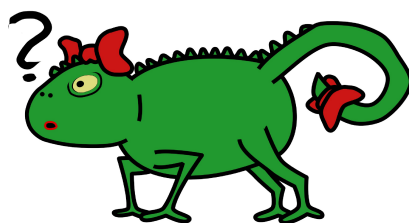
/etc/shadow

/etc/group



Ćwiczenie: Zarządzanie grupami

Ile jest na Twoim komputerze grup lokalnych, a ile systemowych?



1.3 Instalacja i usuwanie oprogramowania

Po standardowej instalacji SUSE Linux Enterprise Desktop, zwykle trzeba doinstalować parę dodatkowych pakietów oprogramowania.

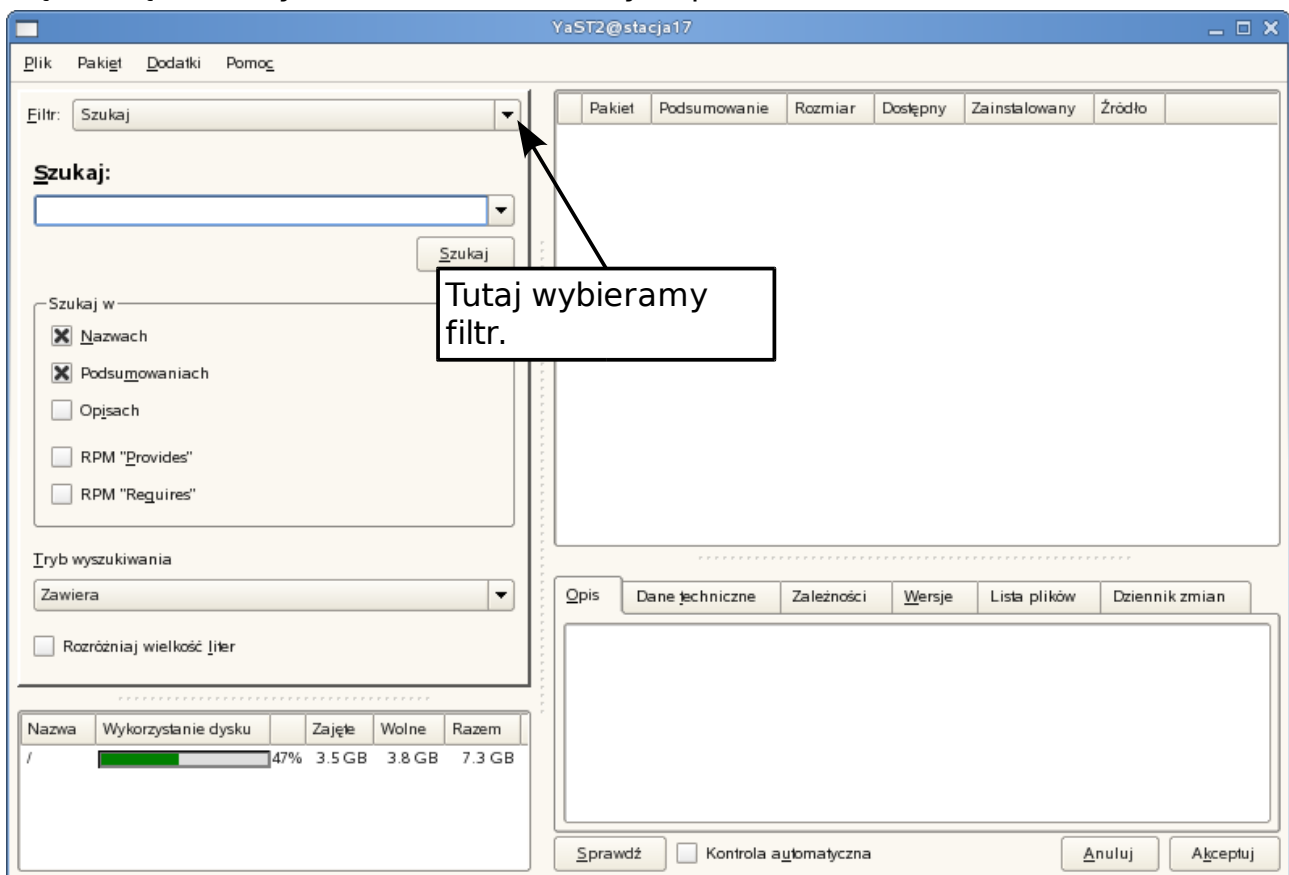
RPM to standardowy format instalowanego oprogramowania w SLES oraz SLED. W skład pakietu RPM wchodzi nie tylko określone oprogramowanie, ale też pewna ilość dodatkowych danych takich, jak np. zależności oraz powiązania z innymi pakietami oprogramowania.

Najłatwiej doinstalować oprogramowanie narzędziem YaST -moduł **Zarządzanie oprogramowaniem** (grupa Software).



Zarządzanie oprogramowaniem

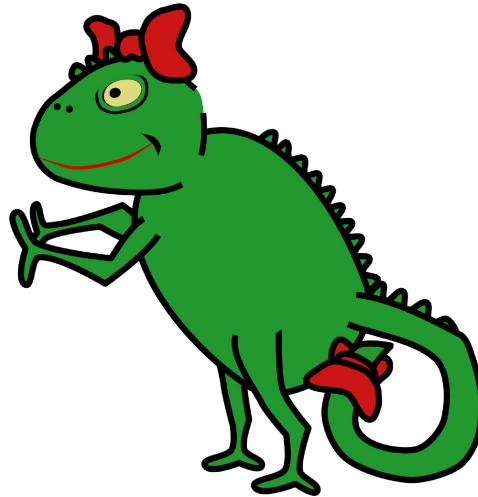
YaST analizuje zainstalowane i dostępne na mediach instalacyjnych pakiety oprogramowania oraz występujące między nimi zależności. Po chwili pojawia się, służące do wyszukiwania konkretnych pakietów, okno:








W menu zatytułowanym **Filtr** dostępne są następujące, pomocne w wyszukiwaniu pakietów, filtry:

- ➔ **Wzorce.** Wyświetla całe dostępne na danym medium instalacyjnym oprogramowanie, pogrupowane w logicznie powiązane ze sobą grupy pakietów.
- ➔ **Grupy pakietów.** Wyświetla całe dostępne na danym medium instalacyjnym oprogramowanie, pogrupowane według kategorii (funkcji).
- ➔ **Języki.** Wyświetla wszystkie pliki powiązane z językami, np. korekta pisowni, pomoc.
- ➔ **Źródła instalacji.** Wykaz źródeł instalacji i dostępnych z każdego źródła pakietów.
- ➔ **Szukaj.** Pozwala wpisać poszukiwaną frazę i określić tryb wyszukiwania.
- ➔ **Podsumowanie instalacji.** Wyświetla wszystkie pakiety, wraz z ich statusem.

Wyniki wyszukiwania i status pakietu oznaczony jest za pomocą niewielkiego symbolu przed nazwą pakietu.



Najważniejsze symbole (pełną listę znajdziesz wybierając **Pomoc → Symbole**):

<input type="checkbox"/>	Nie instaluj	Pakiet nie jest i nie będzie zainstalowany.
<input checked="" type="checkbox"/>	Do instalacji	Pakiet zostanie zainstalowany. Dotychczas nie był zainstalowany.
<input checked="" type="checkbox"/>	Pozostaw	Pakiet jest już zainstalowany i pozostanie niezmienny.
	Do aktualizacji	Pakiet jest już zainstalowany. Zostanie uaktualniony lub zainstalowany ponownie.
	Do usunięcia	Pakiet jest zainstalowany i zostanie usunięty.
	Tabu	Pakiet nie jest zainstalowany i pod żadnym pozorem nie będzie zainstalowany. Problemy z zależnościami w innych pakietach nie mogą spowodować zainstalowania tego pakietu. Pakiety oznaczone jako "tabu" są traktowane jako nieistniejące w żadnym źródle pakietów do instalowania.
	Chroniony	Pakiet jest zainstalowany i nie może być modyfikowany. Problemy z zależnościami w innych pakietach nie mogą spowodować zmiany tego pakietu. Status ten służy m.in. do wskazania tych pakietów dostarczanych przez innych dostawców, które nie powinny być nadpisane przez nowsze wersje mogące znaleźć się w dystrybucji.
	Instalowany automatycznie	Pakiet zostanie zainstalowany automatycznie, ponieważ wymagany jest przez inny pakiet. Podpowiedź: Można użyć "tabu" w celu pozbycia się takiego pakietu.

Aby zainstalować pakiet, klikamy na jego symbol do momentu pojawienia się symbolu , a następnie klikamy na .



Ćwiczenie: Instalowanie oprogramowania - część I

Zainstaluj pakiet findutils-locate. Narzędzie to przyda Ci się w dalszej części kursu.

Czasami przy instalacji pakietów oprogramowania pojawia się okno wskazujące zależności między pakietami, oznaczające konieczność zainstalowania dodatkowych programów. Zazwyczaj możemy zatwierdzić ich instalację.



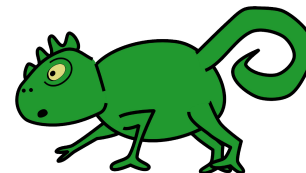


Ćwiczenie: Instalowanie oprogramowania - część II

Zainstaluj pakiet ksh. Jest to podobna do basha powłoka linuxowa. Powłokami zajmiemy się w dalszej części podręcznika.



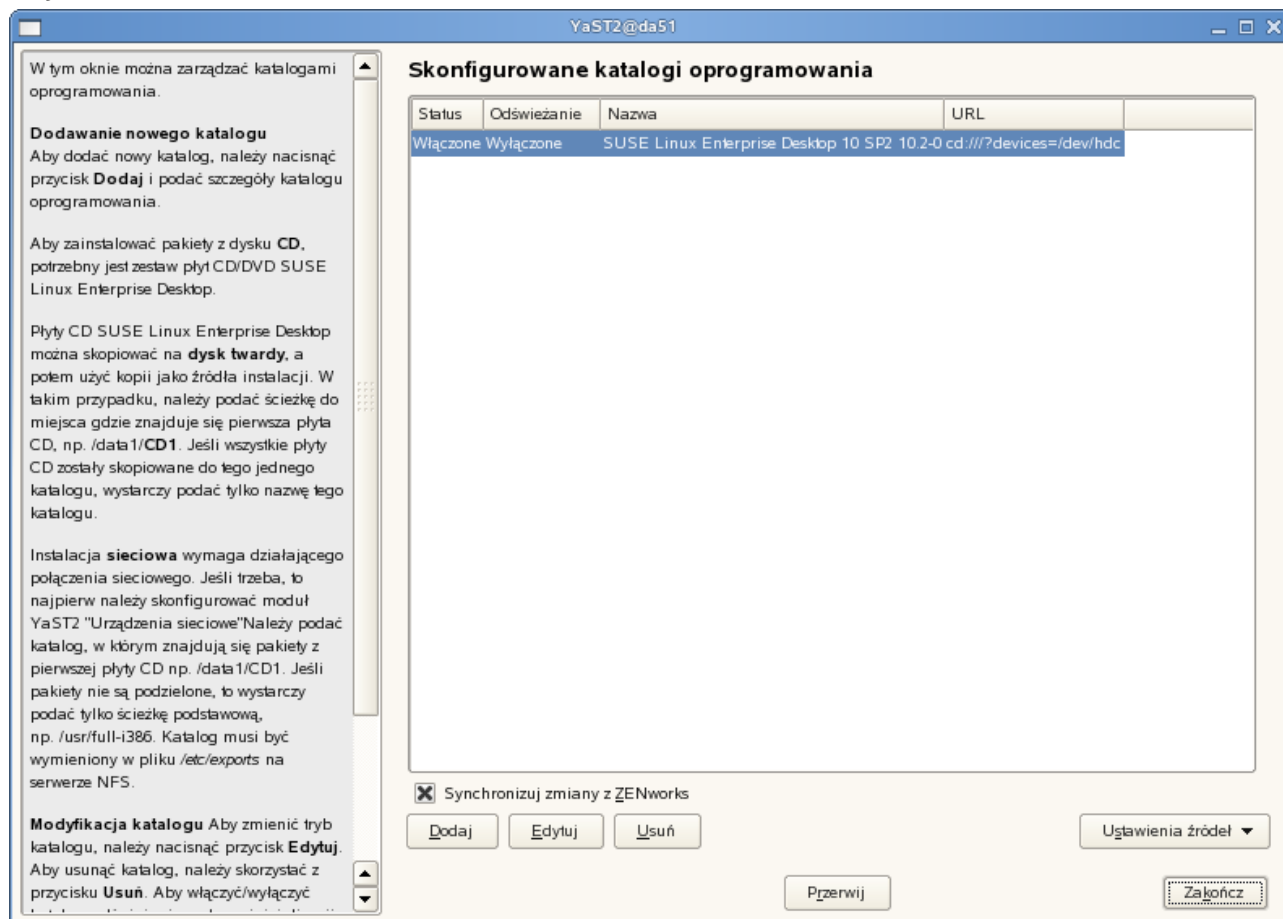
Jeśli w napędzie znajduje się niewłaściwe CD lub DVD, wyświetlony zostaje odpowiedni komunikat.



W oknie instalacji oprogramowania wyświetlane są jedynie pakiety dostępne na aktualnym medium instalacyjnym. W module **Źródła instalacji** programu YaST (grupa **Software**) możemy dodać więcej źródeł instalacji.

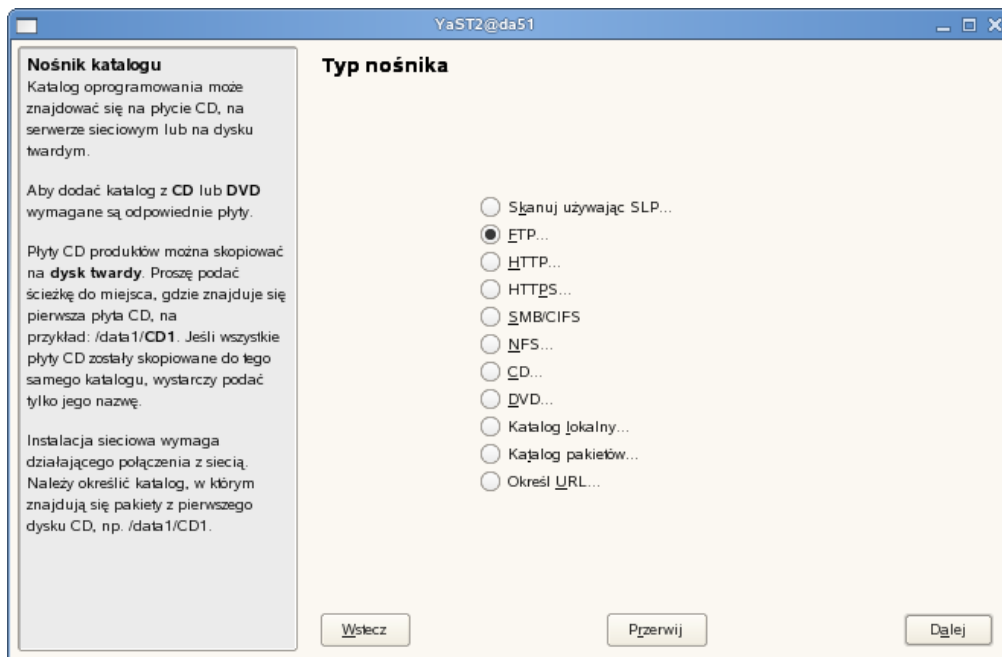


Pojawia się okno:

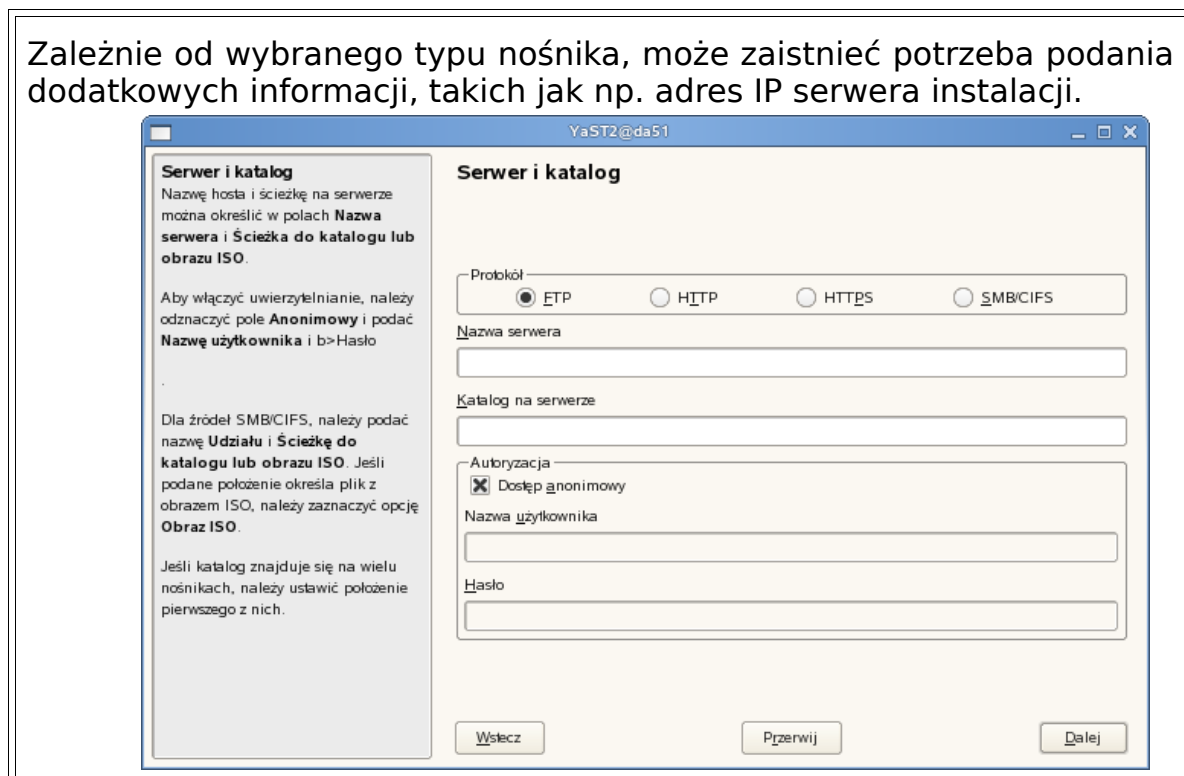


Aby dodać nowe źródło instalacji, klikamy na .

Pojawia się okno, w którym możemy dokonać wyboru typu nośnika.



Zależnie od wybranego typu nośnika, może zaistnieć potrzeba podania dodatkowych informacji, takich jak np. adres IP serwera instalacji.



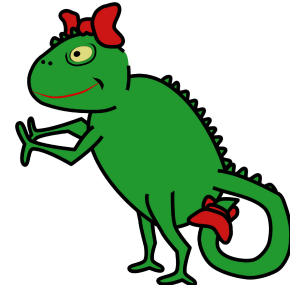
Aby zmienić ustawienia istniejącego źródła instalacji, zaznaczamy jego pozycję na liście, a następnie klikamy na **Edytuj**.

Jeśli chcemy czasowo wyłączyć dane źródło instalacji, lub też je włączyć, zaznaczamy pozycję danego źródła na liście, a następnie wybieramy z menu

rozwijalnego **Ustawienia źródeł** odpowiednio opcję **Włącz** lub **Wyłącz**.


Aby usunąć źródło instalacji, zaznaczamy jego pozycję na liście, a następnie klikamy na .

YaST posługuje się pierwszym źródłem z listy, na którym znajdzie żądany pakiet oprogramowania.

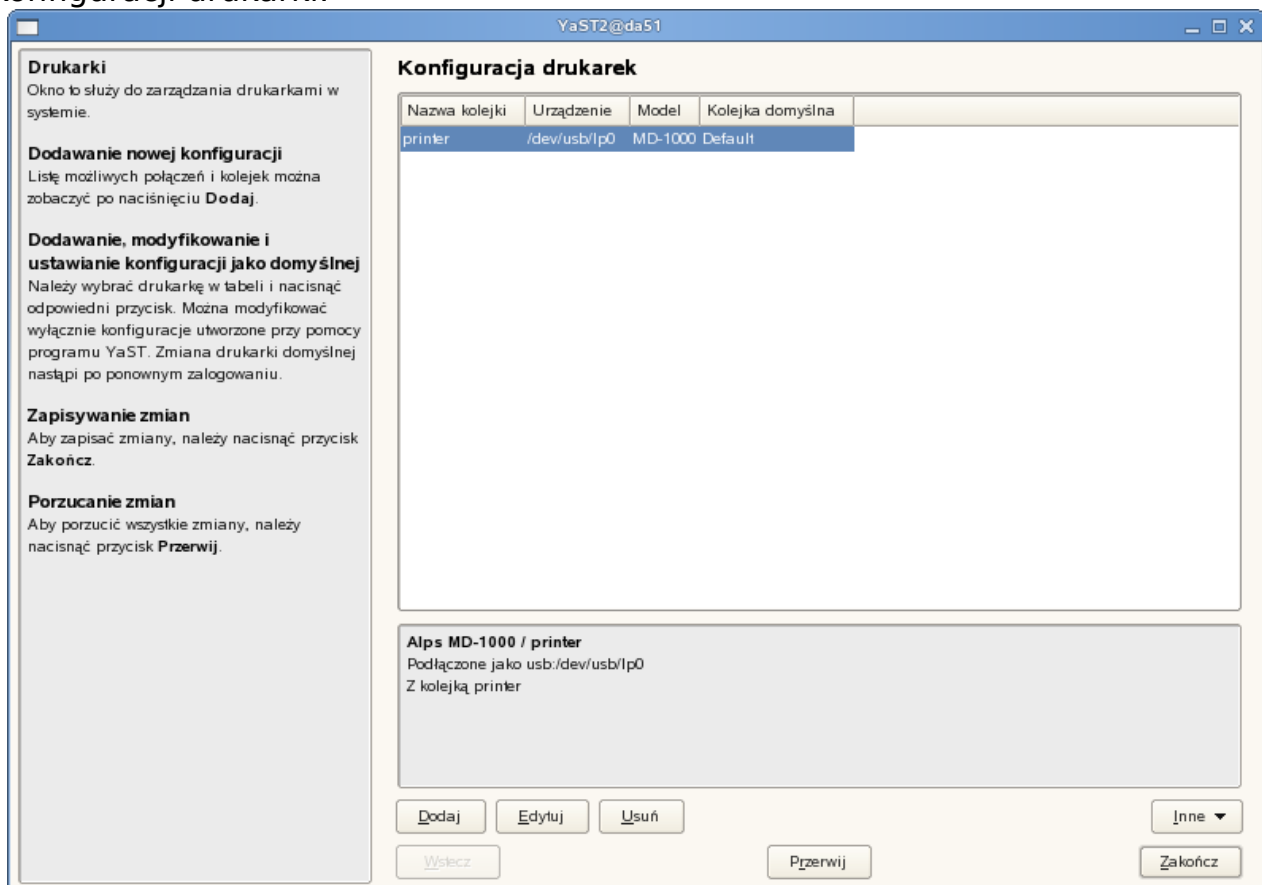


1.4 Konfiguracja drukarki

Do zarządzania drukarkami i zadaniami wydruku służy oprogramowanie **CUPS** (ang. *Common Unix Printing System*), zawarte w standardowej instalacji systemu.

W programie YaST znajdziemy moduł służący instalacji i konfiguracji drukarek. Podłączone drukarki są automatycznie konfigurowane  Drukarka podczas procesu ich instalacji.

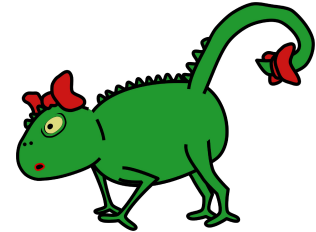
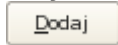
Moduł ten znajdziemy w grupie **Hardware** → **Drukarka**. Pojawia się okno konfiguracji drukarki:



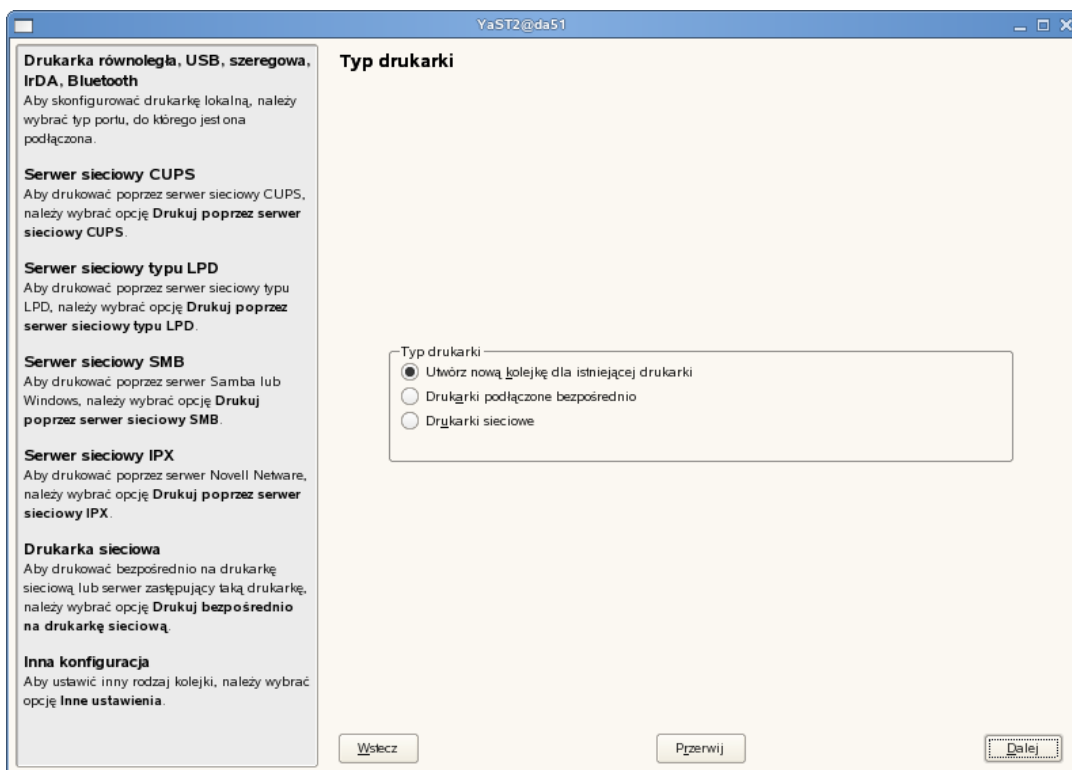
W górnej części okna znajduje się lista już skonfigurowanych, jak również automatycznie wykrytych drukarek.

W dolnej części okna wyświetlane są szczegółowe informacje nt. zaznaczonej drukarki.

Aby dodać drukarkę, której nie ma na liście (np. drukarkę sieciową), klikamy na

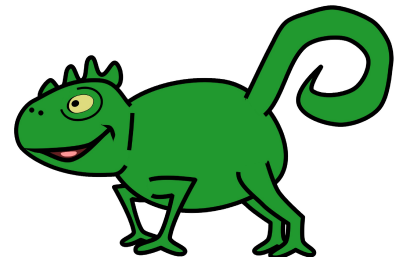


Pojawia się okno:



Zależnie od wybranej opcji, w następnym oknie będziemy musieli podać odpowiednie do niej dane konfiguracji. Do wyboru mamy trzy możliwości:

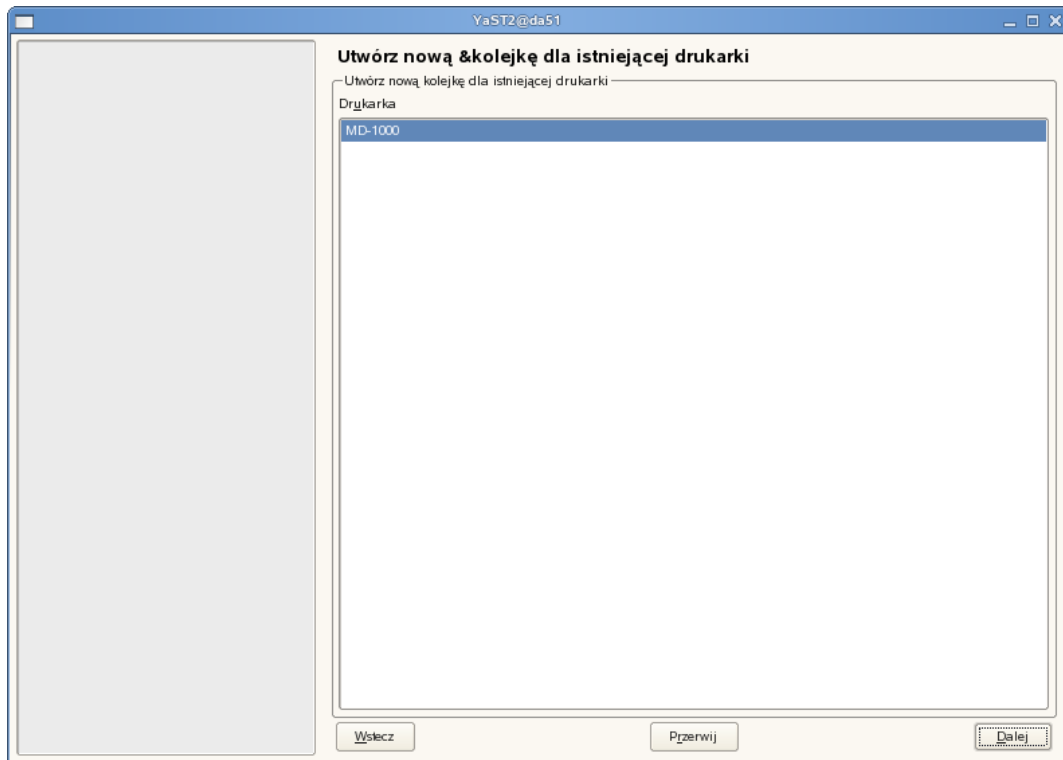
- ➔ utwórz nową kolejkę dla istniejącej drukarki,
- ➔ drukarki podłączone bezpośrednio,
- ➔ drukarki sieciowe.



1.4.1 Utwórz nową kolejkę dla istniejącej drukarki

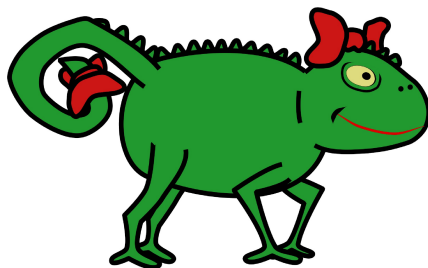
Opcja ta jest dostępna tylko w przypadku, gdy jest już skonfigurowana co najmniej jedna drukarka. Tworzenie wielu kolejek dla jednej drukarki bywa użyteczne np. w przypadku, gdy skonfigurujemy różne ustawienia drukowania i rozdzielczości dla poszczególnych kolejek.

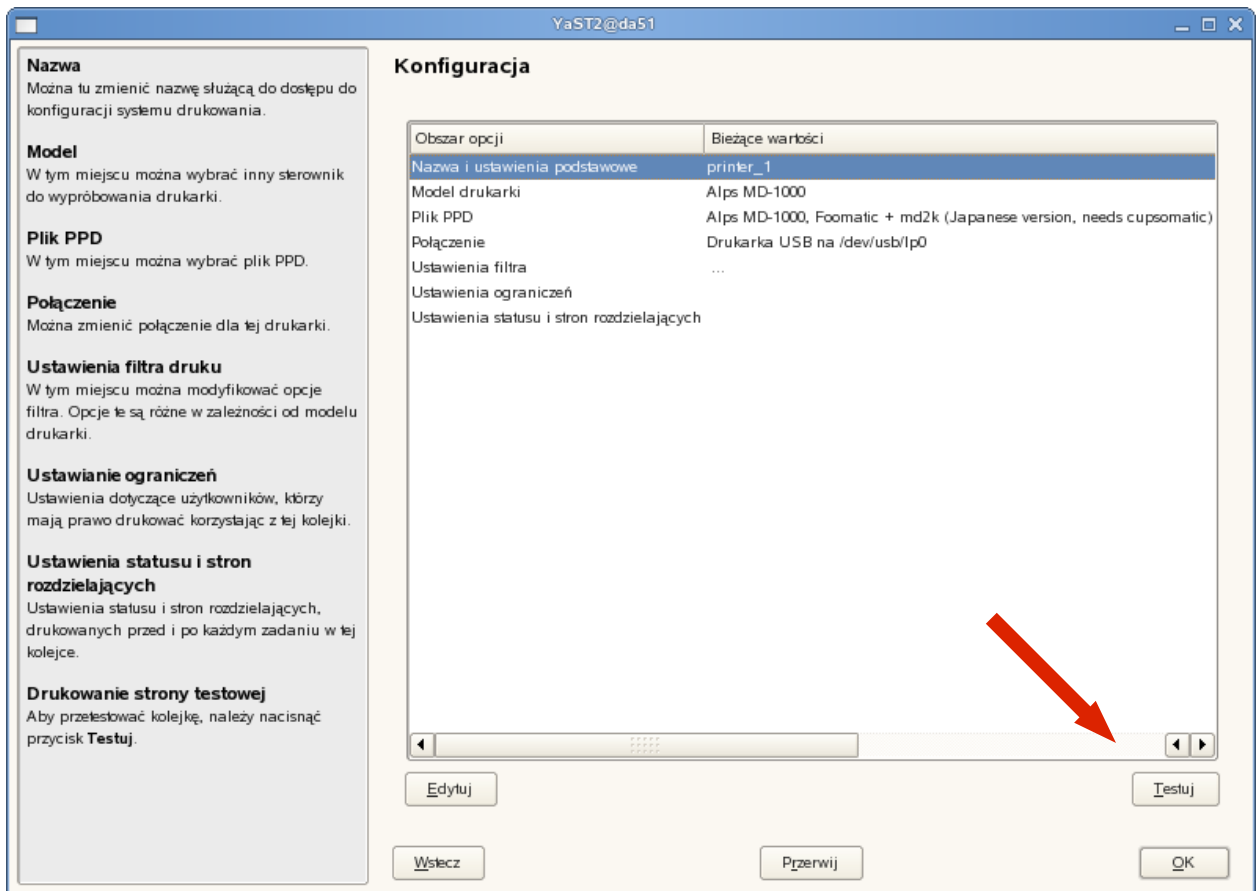
Gdy już zaznaczymy opcję Utwórz nową kolejkę dla istniejącej drukarki, klikamy na **Dalej**. Pojawia się okno, w którym możemy dokonać wyboru drukarki, do której chcemy dodać kolejkę.



Zaznaczamy drukarkę i klikamy na **Dalej**.

W oknie konfiguracji możemy zmieniać opcje kolejki, zaznaczając pozycję na liście, a następnie klikając na **Edytuj**. Definiujemy kolejkę zależnie od naszych potrzeb i chęci.

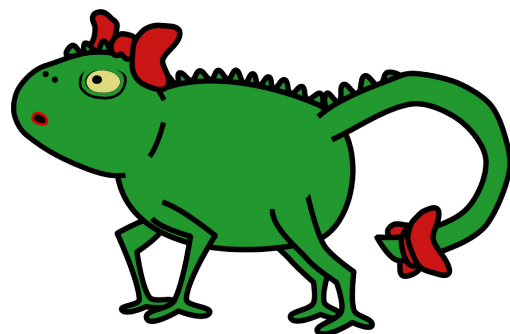




Klikając na , można przetestować ustawienia konfiguracji drukarki.

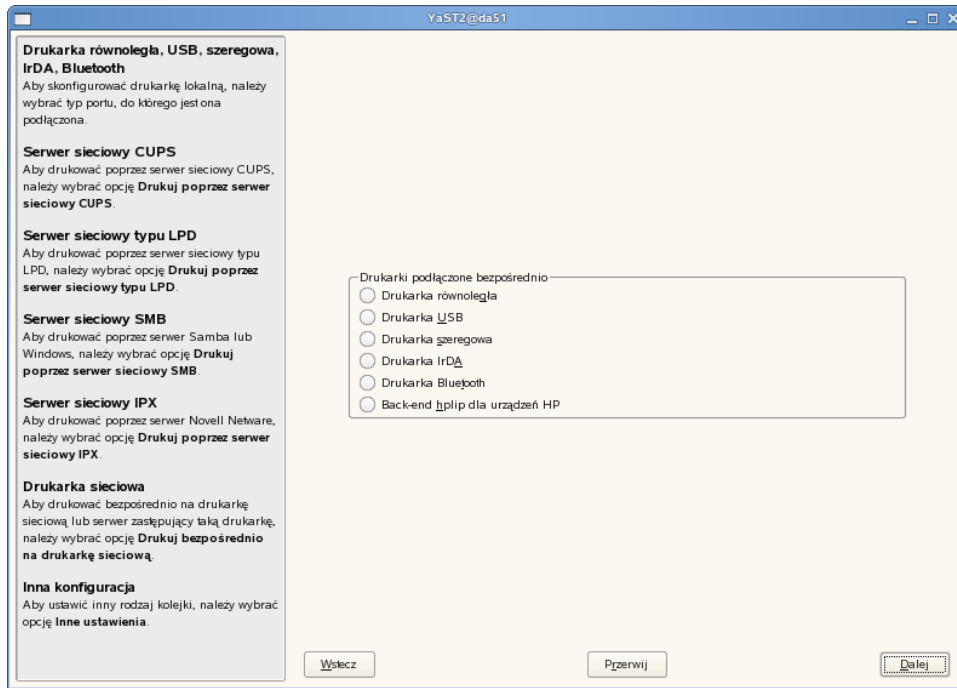
Aby zatwierdzić utworzenie nowej kolejki, klikamy na .

Wróciliśmy do okna konfiguracji drukarki, w którym widnieje już nowo utworzona kolejka.

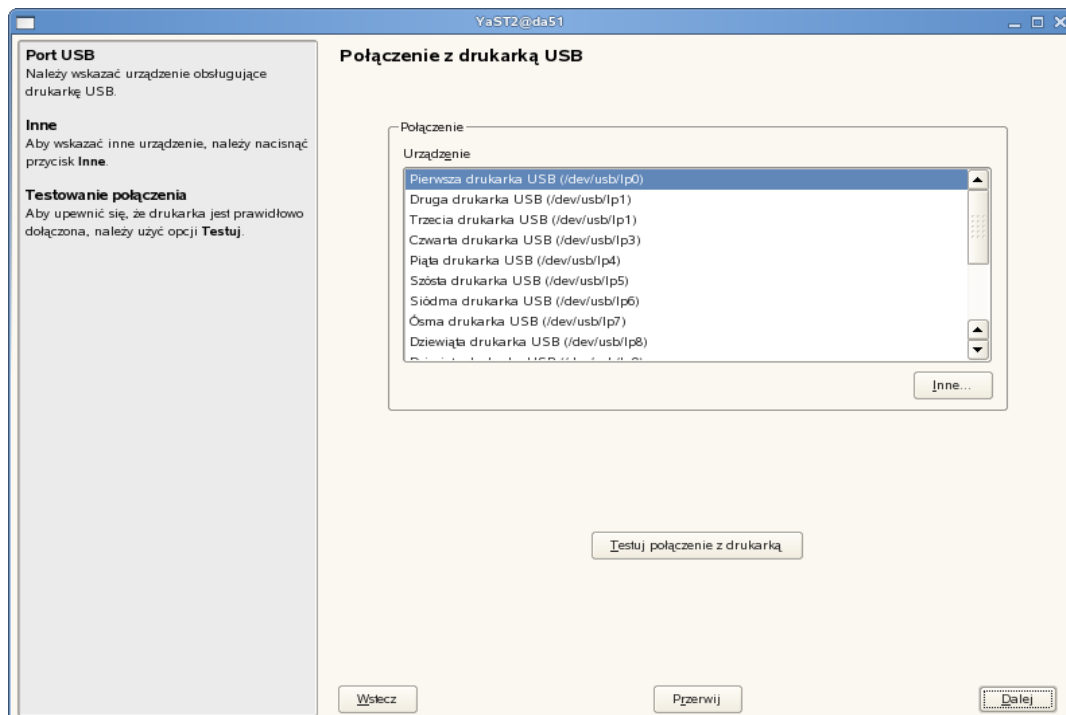


1.4.2 Drukarki połączone bezpośrednio

Na ogół połączone bezpośrednio drukarki zostają wykryte automatycznie. Jeśli tak się nie stanie, po zaznaczeniu opcji **Drukarki połączone bezpośrednio**, klikamy na **Dalej** a następnie wybieramy typ połączenia.



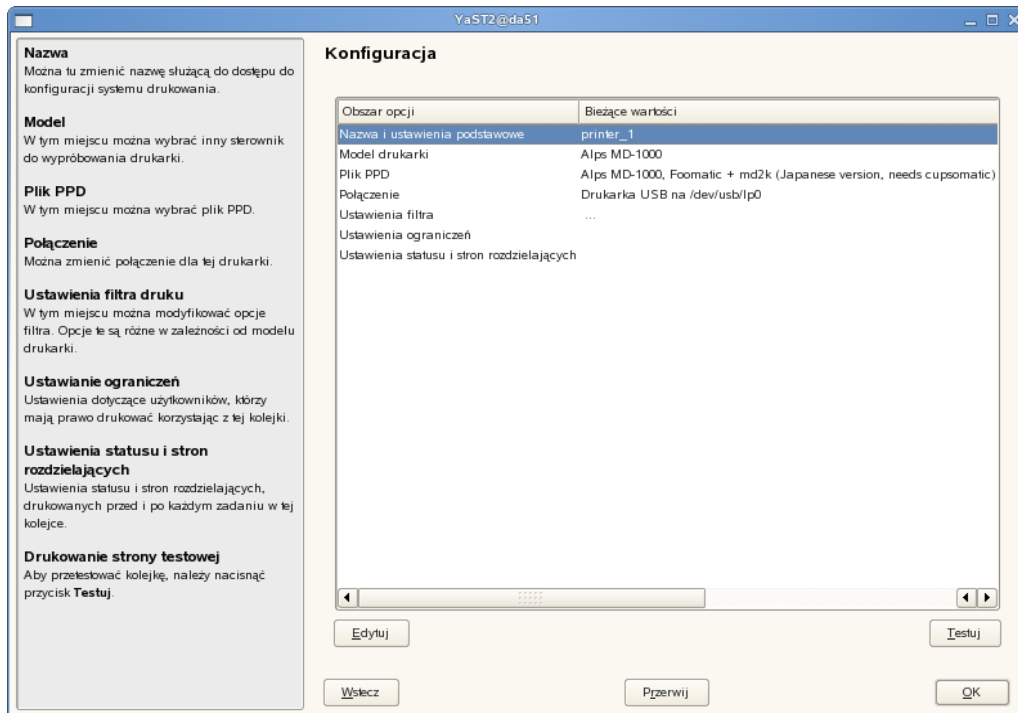
W następnym oknie wybieramy interfejs, do którego podłączona jest drukarka.



Klikamy na **Dalej**, a następnie podajemy nazwę kolejki dla nowej drukarki. Możemy również podać opis drukarki oraz jej lokalizację.

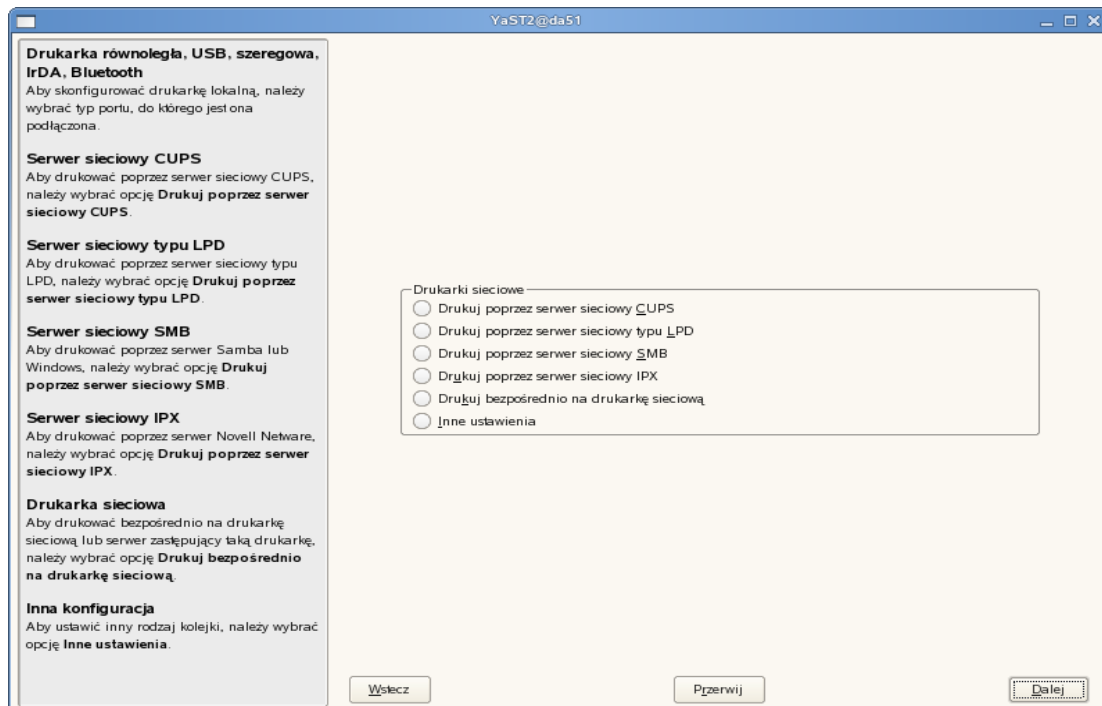
W następnym oknie wybieramy model drukarki. Z listy po lewej stronie wybieramy producenta, a z listy po prawej - konkretny model.

Ostatnim etapem dodawania nowej drukarki jest, znane Ci już, okno konfiguracji.



1.4.3 Drukarki sieciowe

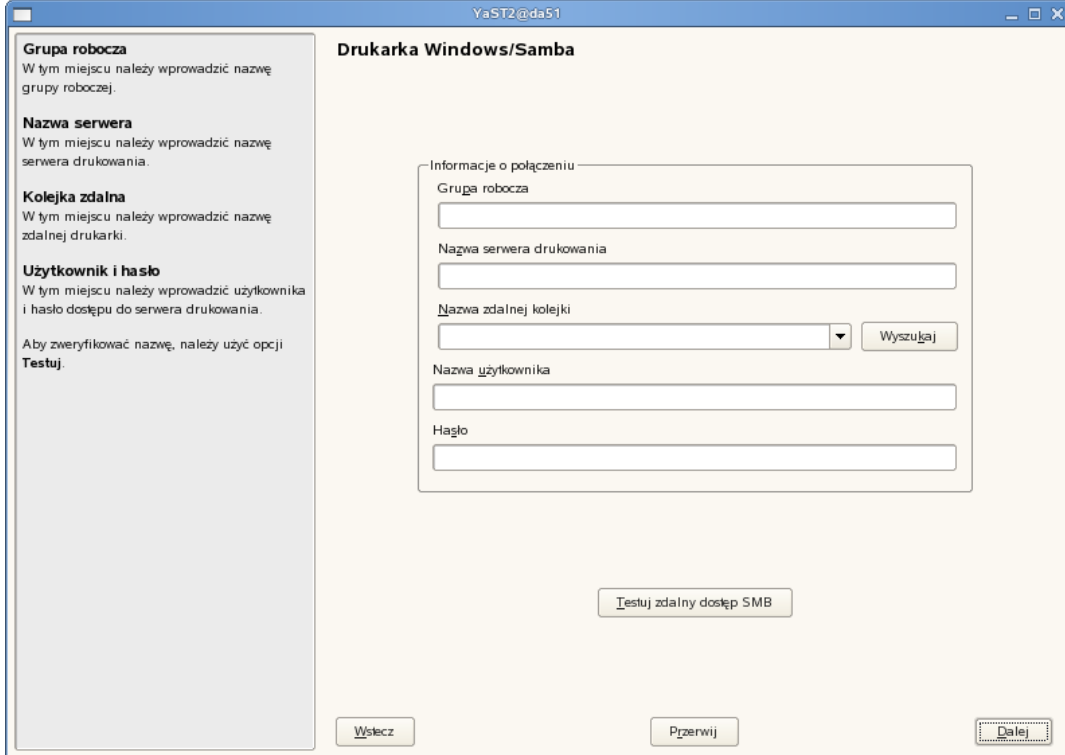
Po zaznaczeniu opcji Drukarki sieciowe, klikamy na **Dalej**. CUPS obsługuje kilka protokołów sieciowych, służących do komunikacji z serwerem drukowania:



Najlepiej zapytać administratora sieci, jakiego protokołu używa nasz serwer wydruku.

W następnym oknie podajemy dokładniejsze informacje (nazwa serwera, nazwa kolejki). Zależnie od wybranego protokołu, wymagane mogą być różne informacje.

Na przykład, okno dla drukarek SMB wygląda tak:



Opis sposobu podłączania komputera do drukarki sieciowej jest poza zakresem tego podręcznika.



Ćwiczenie: Konfiguracja drukarki

Sprawdź za pomocą programu YaST konfigurację swojej obecnej drukarki. Utwórz dla niej dodatkową kolejkę, drukująca w niższej rozdzielczości.

