

# Przygotowanie stacji roboczej

## System operacyjny

Zalecany system na stacji roboczej to Ubuntu 12.04 LTS w wersji 32 bit. Może zasadniczo być to każdy inny Linuks, ale ten na rok 2014 jest najprostszy do instalacji i konfiguracji. Jeżeli jednak użyjemy wersji 64 bit, konieczne będzie doinstalowanie pakietu: „ia32-libs” – NA KOŃCU PO CAŁKOWITYM ZAINSTALOWANIU PONIŻEJ OPISYWANYCH PAKIETÓW.

## Konfiguracja użytkowników

Podczas instalacji tworzymy jedno konto użytkownika: "admfirma". Automatycznie dostaje on uprawnienia do sudo.

Po zainstalowaniu systemu zakładamy użytkownika "firma":

```
sudo adduser firma
```

Podczas udzielania odpowiedzi na pytania programu "adduser" wstawiamy wszędzie wartości puste, a jedynie hasło ustawiamy na "firma" (takie samo, jak nazwa użytkownika).

Użytkownik "firma" musi mieć menedżera okien "Xfce" - należy to ustawić w panelu logowania się do systemu (przed zalogowaniem) i zalogować się, na pytanie, czy zastosować układ domyślny Xfce - odpowiedzieć "tak".

## Pakiety i fonty do doinstalowania

Pracujemy na koncie „admfirma” i logujemy się w terminalu do systemu jako admin:

```
sudo su -  
apt-get install sendmail xpdf evince joe lynx putty postgresql mc rxvt sysv-rc-conf  
xfce4*
```

Za pomocą sysv-rc-conf wyłączamy start usługi postgresql na wszystkich poziomach i wyłączamy usługę, o ile stacja nie będzie serwerem.

Wykonujemy link (brakuje go w standardowej instalacji postgresql - to link do dynamicznego podłączania libpq):

```
ln -s /usr/lib/libpq.so.5.4 /usr/lib/libpq.so
```

Następnie instalujemy fonty (pobierz [Magad fonty linux.zip.gz](#) ) w katalogu fontów /usr/share/fonts/X11/misc

```
mv magad_fonty_linux.zip.gz /usr/share/fonts/X11/misc  
cd /usr/share/fonts/X11/misc  
gunzip magad_fonty_linux.zip.gz  
unzip magad_fonty_linux.zip  
mkfontdir /usr/share/fonts/X11/misc
```

## konfiguracja Xfce dla użytkownika "firmall"

Interfejs Xfce jest klasycznym interfejsem z „przyciskiem start” bez żadnych cudów i doskonale sprawdza się.

Przy pierwszym zalogowaniu, jako użytkownik "firmall" zostaniemy odpytani, jaki układ Xfce wybieramy - należy wybrać domyślny.

Następnie wyłączamy następujące skróty klawiszowe w opcji: "Programy/Ustawienia/Manager ustawień/Okna/Klawiatura":

1) wszystkie Ctrl+Fx 2) wszystkie Shift+Fx (o ile są)

Przyczyna jest taka, że Xfce blokuje użycie tych skrótów programowi MagAD.

Wstępnie należy ustawić optymalną dla monitora rozdzielczość. Rozdzielczość w Xfce zmieniamy w opcji: "Programy/Ustawienia/Manager ustawień/Ekran".

## Komputery do druków fiskalnych

Maszyna musi mieć podłączonego "śledzia" do obsługi RS232C, który musi być na płycie głównej.

Konto "firma" dodajemy do grupy "dialout", aby umożliwić mu zapis do urządzeń "ttyS\*", na których podłączane są drukarki fiskalne na RS232C i USB:

```
sudo usermod -a -G dialout firma
```

Komputery przeznaczone do pracy z drukarką fiskalną powinny mieć klasycznie skonfigurowane porty szeregowy, jak np. dla pierwszego portu:

```
setserial -a /dev/ttyS0
/dev/ttyS0, Line 0, UART: 16550A, Port: 0x03f8, IRQ: 4
    Baud_base: 115200, close_delay: 50, divisor: 0
    closing_wait: 3000
    Flags: spd_normal skip_test
```

Drukarki fiskalne tylko pracujące w standardzie Posnet, tylko na łączu RS232C:

1) Novitus (ustawić w drukarce tryb-sposób pracy Posnet) - tu uwaga – drukarki Bono i Delio Prime także bardzo dobrze działają w Linuksie na USB – czyli bez „śledzia”

2) Posnet (najprawdopodobniej konieczne jest ustawienie w drukarce trybu-sposobu pracy Thermal, jeśli nie zadziała od razu) – drukarki tej firmy kiepsko działają na USB

3) Emar – brak doświadczeń z USB

Test drukarki można przeprowadzić za pomocą programu "df\_demo", zlokalizowanego po instalacji MagAD w katalogu /home/firma/magad, gdzie znajduje się także opis tego programu w pliku df\_demo.txt. Program uruchamiamy w terminalu o geometrii (w znakach) 80x25. Przy starcie programu drukarka musi być prawidłowo podłączona do komputera i włączona. Przy starcie programu wybieramy port szeregowy, do którego jest podłączona drukarka i tryb komunikacji. Przy podłączeniu do RS232C stosujemy tryb pełnej komunikacji z drukarką. W programie do testu należy użyć funkcji pobrania statusu i pełnej informacji (full info). Jeżeli drukarka nie działa (program testowy pokazuje błędy, czy nie działa pół minuty), jest wielce prawdopodobne, że ma ustawiony niepoprawny sposób pracy drukarki. Należy wyjść z programu testującego, zmienić za pomocą panelu drukarki fiskalnej sposób jej pracy (tryb) i włączyć program testowy jeszcze raz i przeprowadzić test.

Komentarz: Drukarki fiskalne to oparte na DOS'owych protokołach urządzenia, które nie mają sterowników i programuje się je na poziomie sprzętowym, stąd z nimi ciągle problemy, w szczególności z nowym sprzętem komputerowym. Używanie tych urządzeń na USB w Linuksie jest problematyczne, gdyż mają różne emulacje portu szeregowego na USB, nawet w obrębie sprzętu jednej firmy i raz to działa, raz nie, raz jako modem, raz jako zwykły port szeregowy na USB. Z reguły udaje się uruchomić takie połączenia, ale po dłuższym czasie, a strat czasu należy unikać. Nawet praca drukarek fiskalnych na RS232C może okazać się niemożliwa, jeśli nie mają te porty odpowiednich ustawień same z siebie (patrz przykład powyżej z "setserial").

Program pracuje też z drukarkami ELZAB- tylko na RS232C, ale one wymagają pracy z uprawnieniami „root” .