Wikiprint Book

Title: LVM, RAID i podział partycji

Subject: eDokumenty - elektroniczny system obiegu dokumentów, workflow i CRM - AdminGuide/Partitioning

Version: 24

Date: 11/21/24 13:43:18

Table of Contents

LVM, RAID i podział partycji *3*
I. LVM *3*
II. RAID *24*

LVM, RAID i podział partycji

I. LVM

1. LVM (Logical Volume Manager) - system zarządzania przestrzenią dyskową. W systemie nie istnieje pojęcie partycja a wolumin logiczny (LV) będący częścią grupy woluminów (VG). Grupy woluminów składają się z woluminów fizycznych (PV), mogących znajdować się na jedynym dysku lub wielu. Więcej: http://tldp.org/HOWTO/LVM-HOWTO/

Ogromną zaletą LVM jest elastyczność, "na gorąco" (w trakcie pracy systemu, bez jego zatrzymywania) możemy zmieniać rozmiar VG poprzez podpięcie kolejnych PV, zmieniać rozmiar poszczególnych LV.

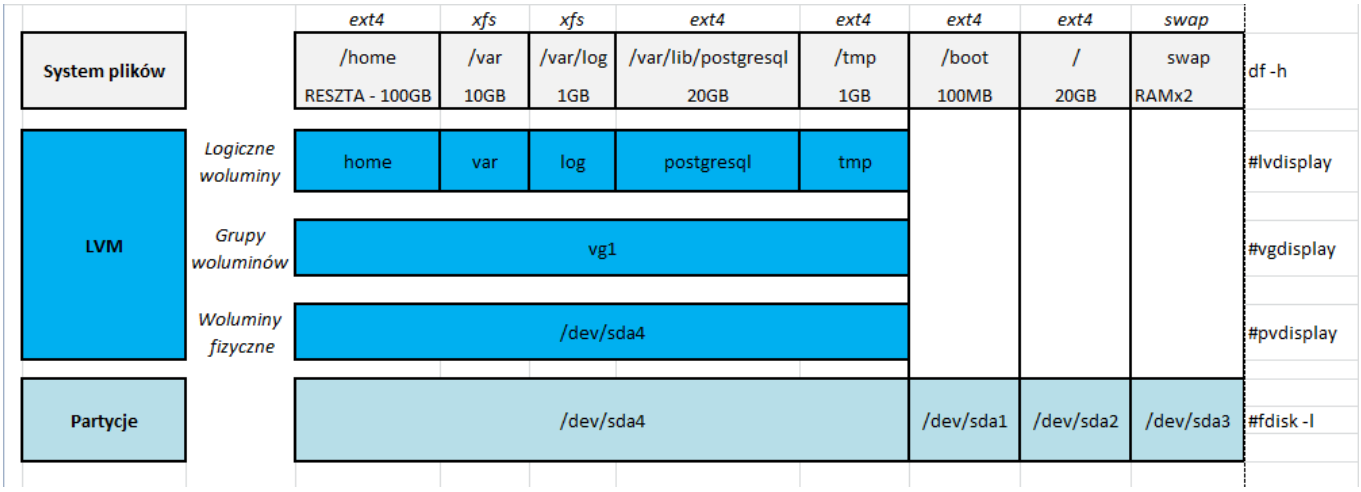
Na potrzeby dokumentacji zakładana jest przykładowa konfiguracja z podziałem na następujące partycje:

- Partycja boot
- Partycja /
- LVM - z jednym VG (vg0), składające się z jednego PV reszty dysku pozostałej po utworzeniu partycji /boot oraz /. Utworzone zostaną LV: postgresql, tmp, var, log oraz home.

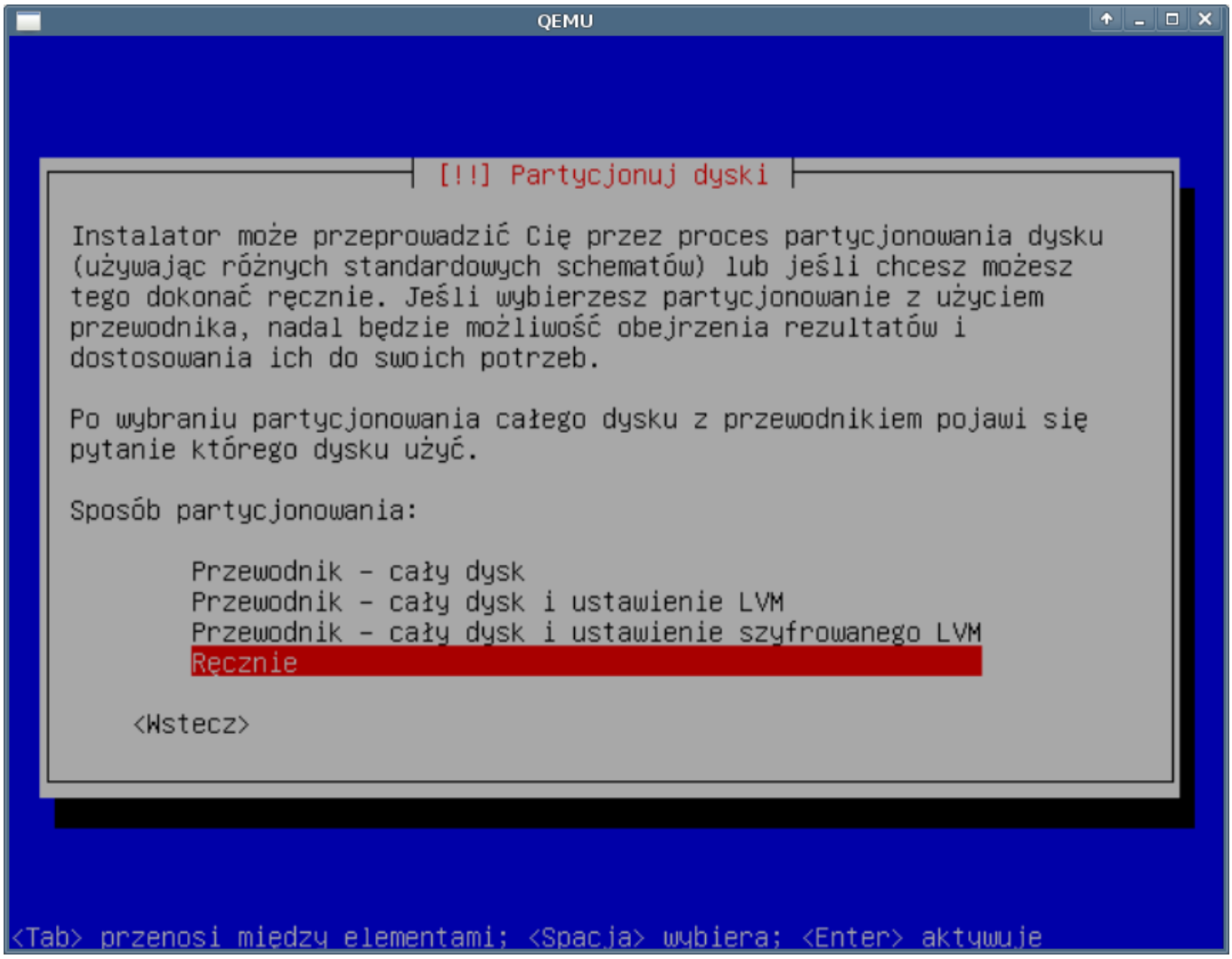
Na nowo utworzonych partycjach zostanie założony system plików ext3.

Konkretny podział przestrzeni zależy od indywidualnych wymagań, ale w praktyce przy instalacji na nowej maszynie z dostępną przestrzenią 500GB stosowany jest najczęściej następujący podział przestrzeni:

- / - 20GB
- boot - 100MB
- LVM - reszta (czyli np. 500GB - (20GB + 100MB) = 479GB)
  - postgresql (20GB)
  - var (10GB)
  - log (5GB)
  - tmp (1GB)
  - home (reszta minus 100GB - czyli np. 479,5GB - 20 - 10 - 2 - 1 = 446,5GB). 100GB będzie stanowić zapas do późniejszego wykorzystania.

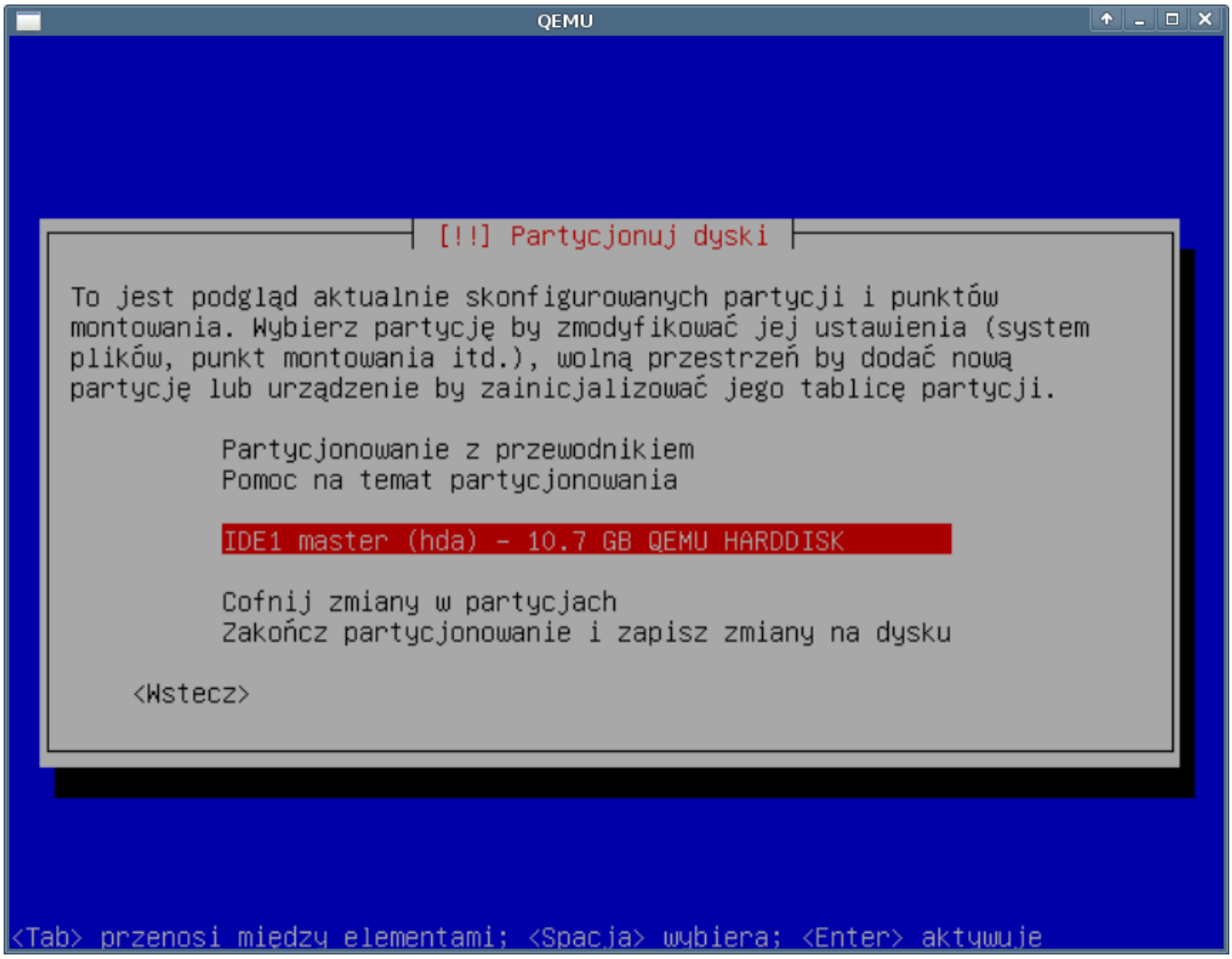


1. Partycjonowanie zaczniemy w momencie gdy pojawi się komunikat z wyborem trybu partycjonowania, wybieramy opcję ręcznego formatowania:



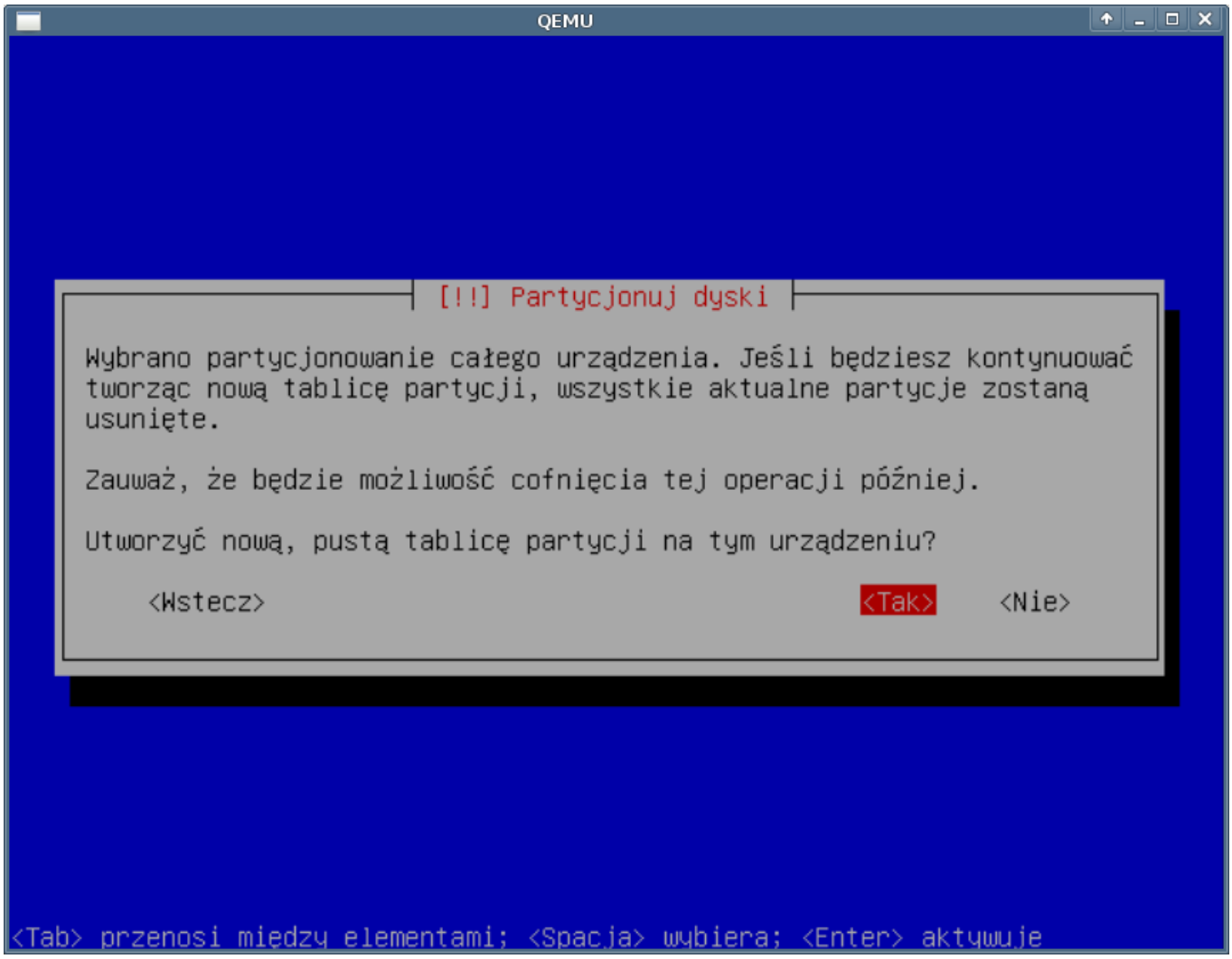
(*Rys.1*)

1. Wskazujemy dysk który chcemy prtycjonować



(*Rys.2*)

1. Pytanie czy caly dysk chcemy przeznaczyc

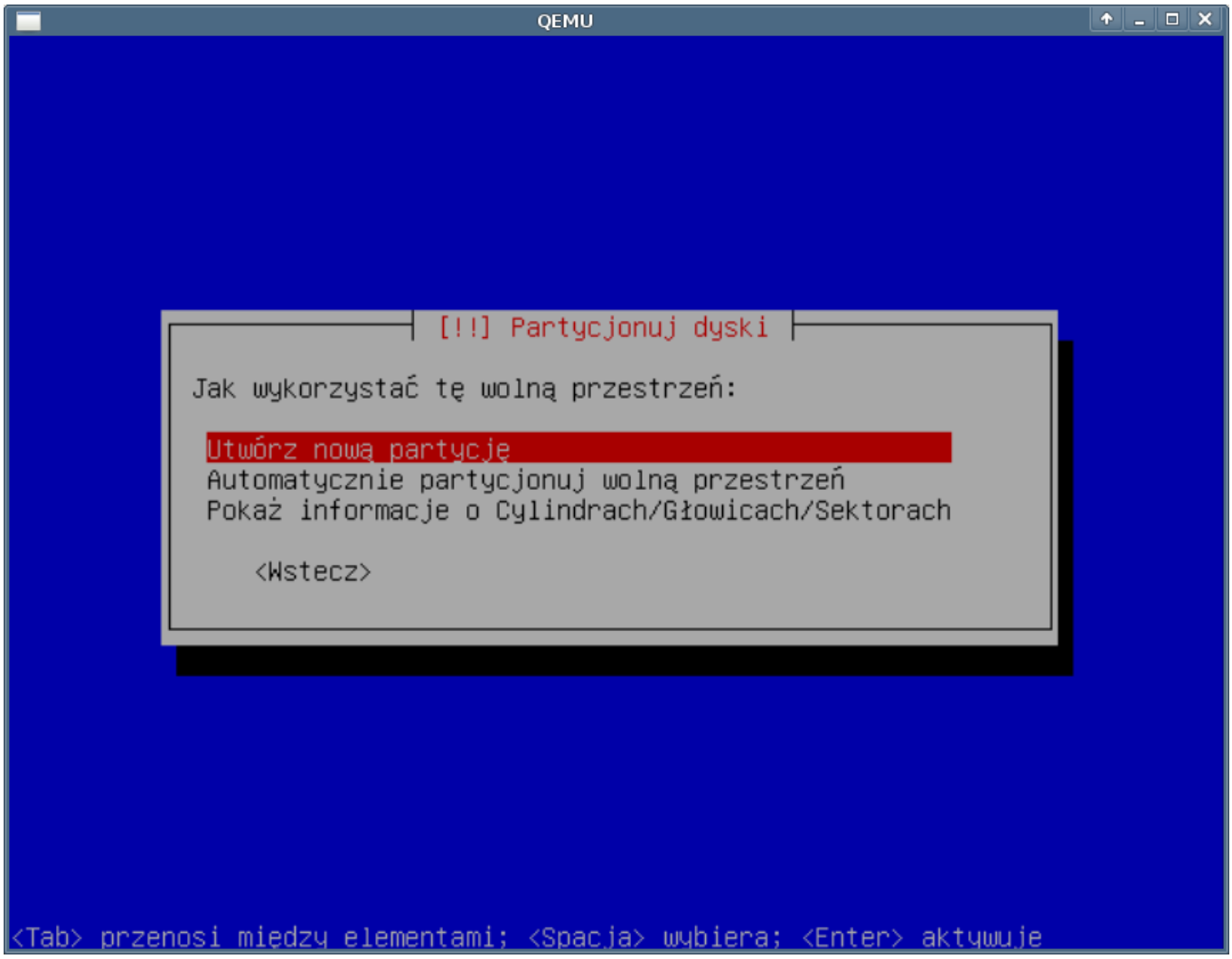


(*Rys.3*)

1. Wskazujemy przestrzen do podzialu.

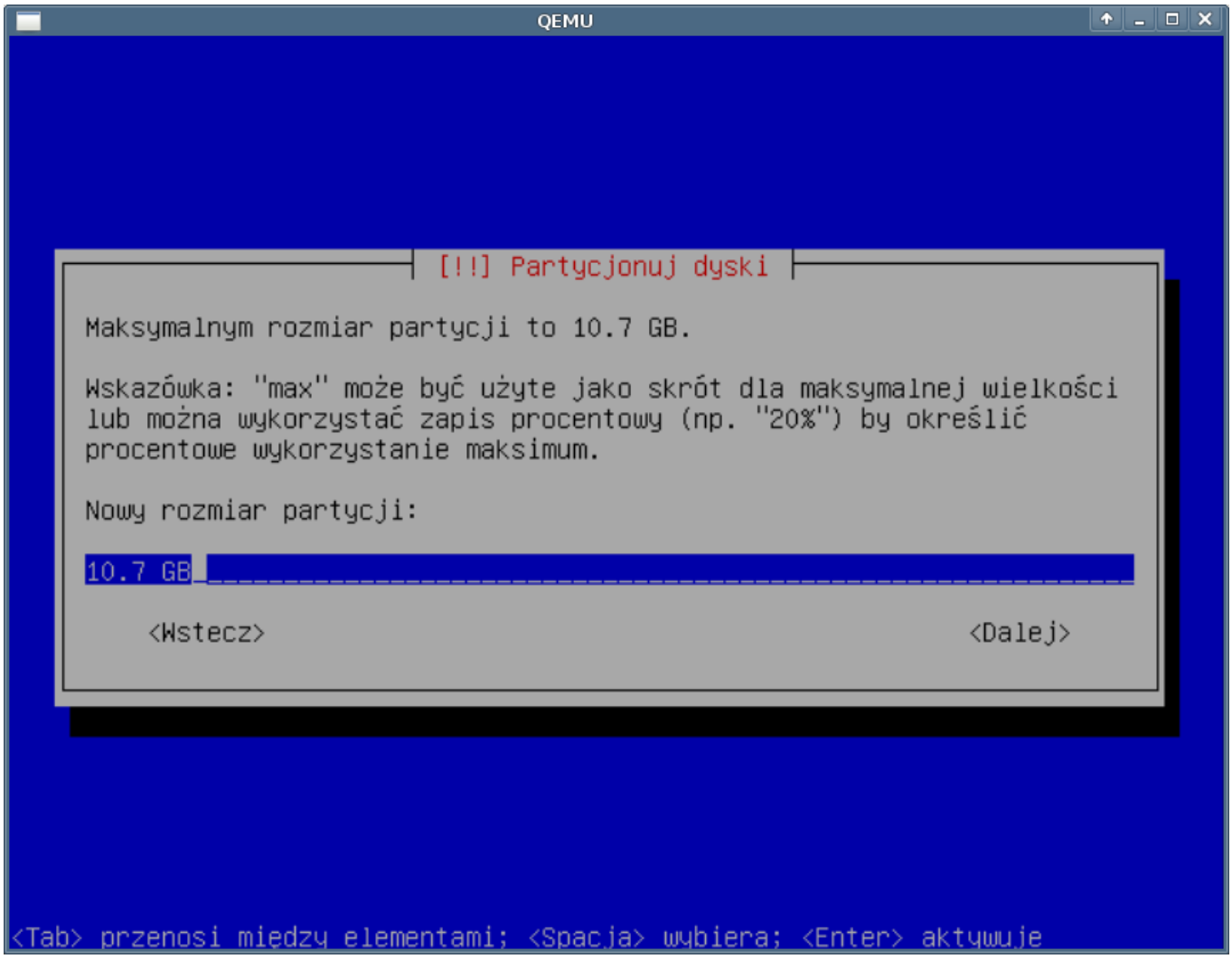
Wskazujemy przestrzen do partycjonowani. W chwili obecnej caly dysk jest pusty. Po zatwierdzeniu pojawi sie konfigurator tworzenia nowej partycji.

1. Nowa partycja



(*Rys.4*)

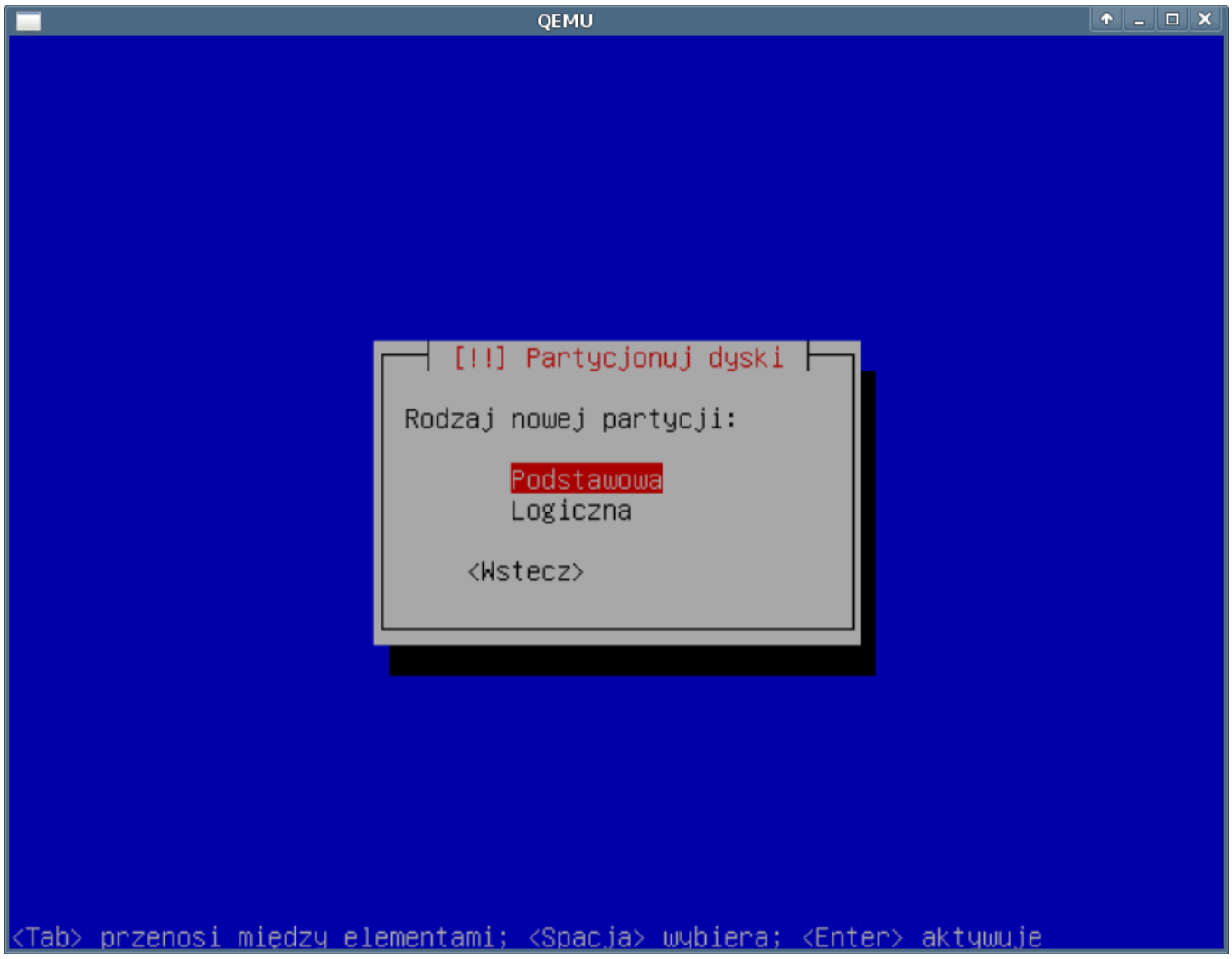
1. Podajemy rozmiar nowej partcji



(*Rys.5*)

Zalecane jest nastepujące podzieleni dysku na prtycje:

1. Rodzaj partycji

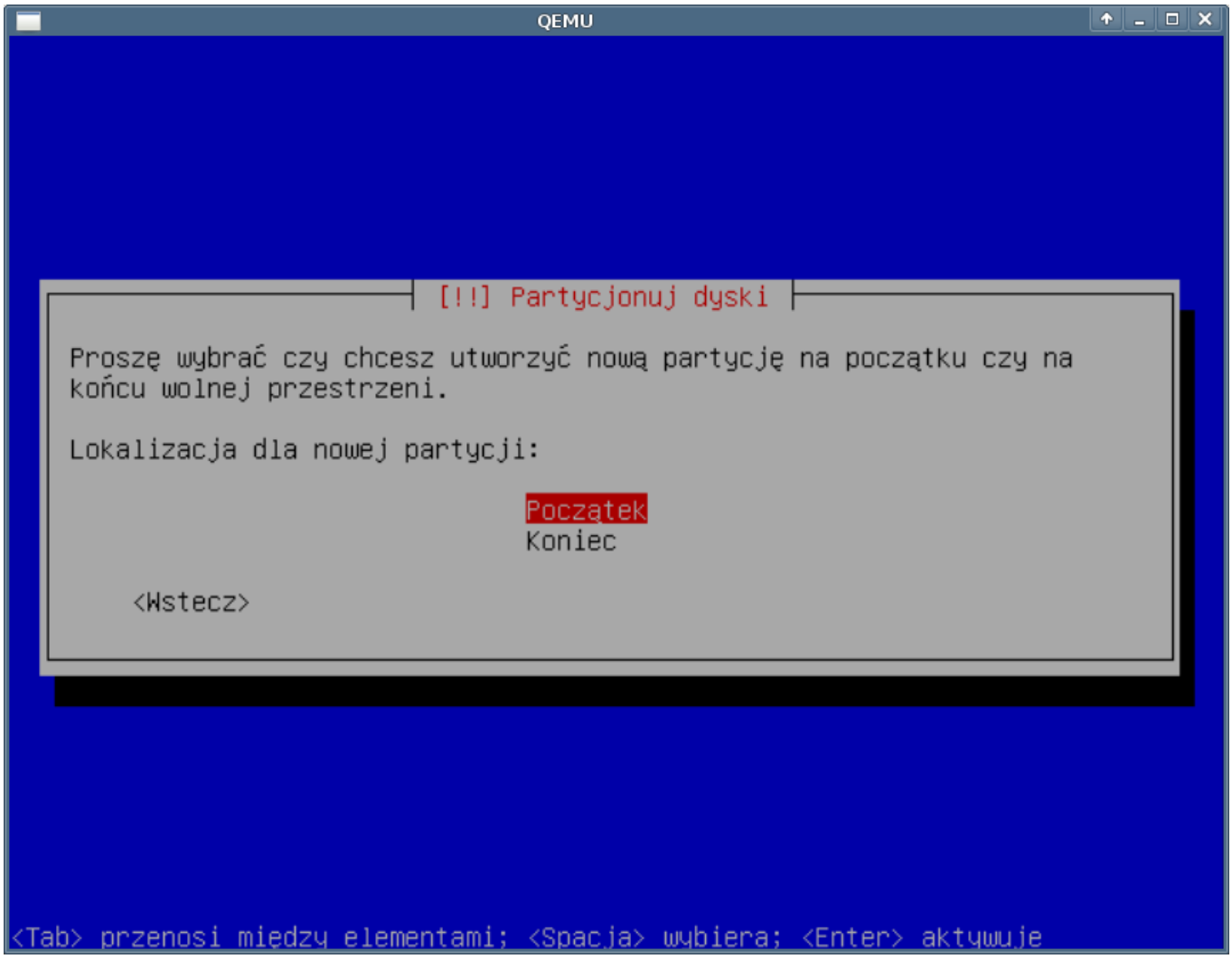


(*Rys.6*)

Moze wytlumaczyc co to jest podstawowa a co logiczna

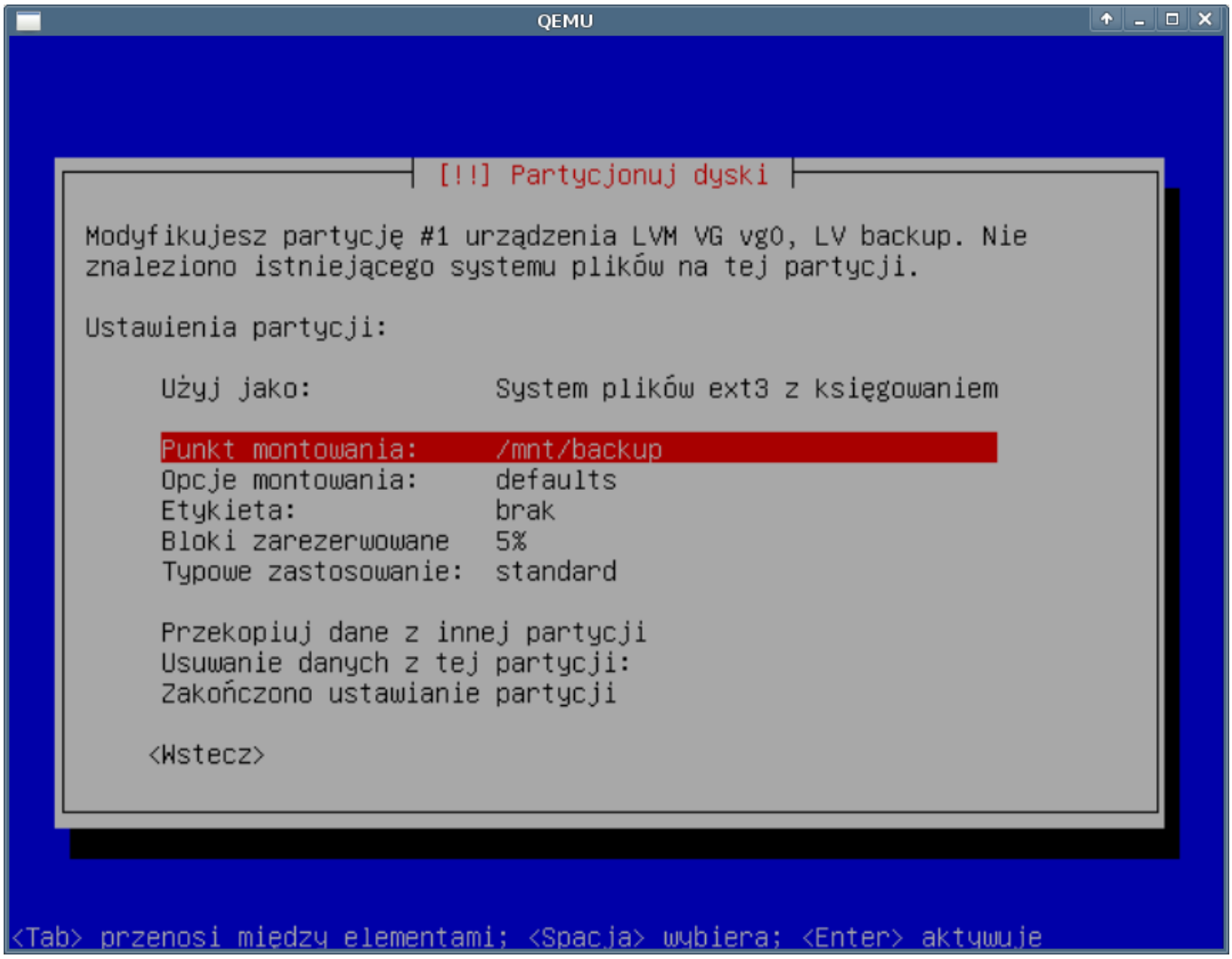
1. Gdzie ma być umieszczona nowa partycja

Pytanie gdzie na dysku ma być umieszczona nowa partycja. Początek i koniec partycji wolniejszy środek najszybszy, można spróbować w ten sposób również ominąć badsectory.



(*Rys.7*)

1. Formularz nowej partycji

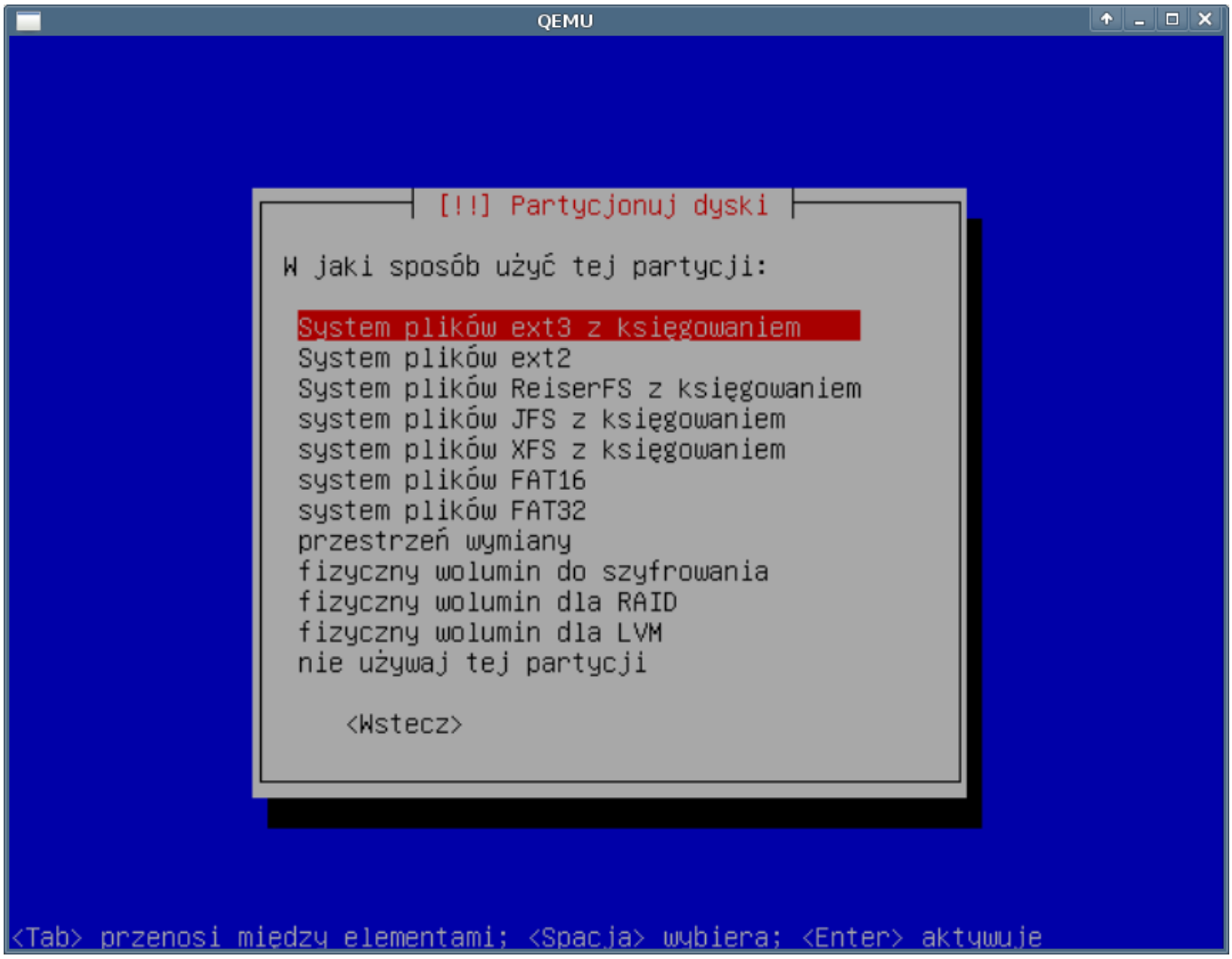


(*Rys.8*)

Partycja /boot powinna mieć ustawiana: flagę rozruchowa.

1. System plików

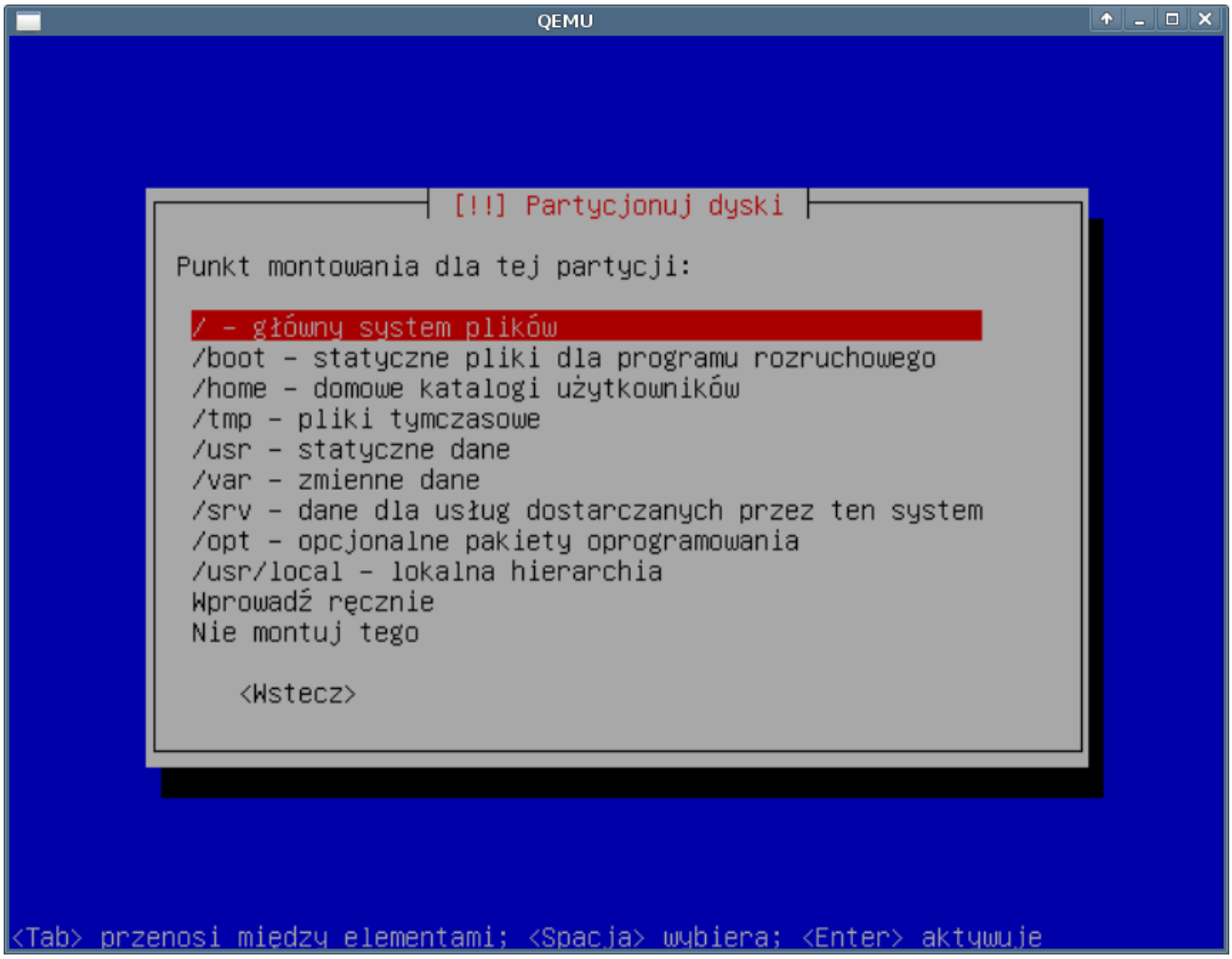
Wskazujemy jaki system plików ma zostać utworzony na nowej partycji



(*Rys.9*)

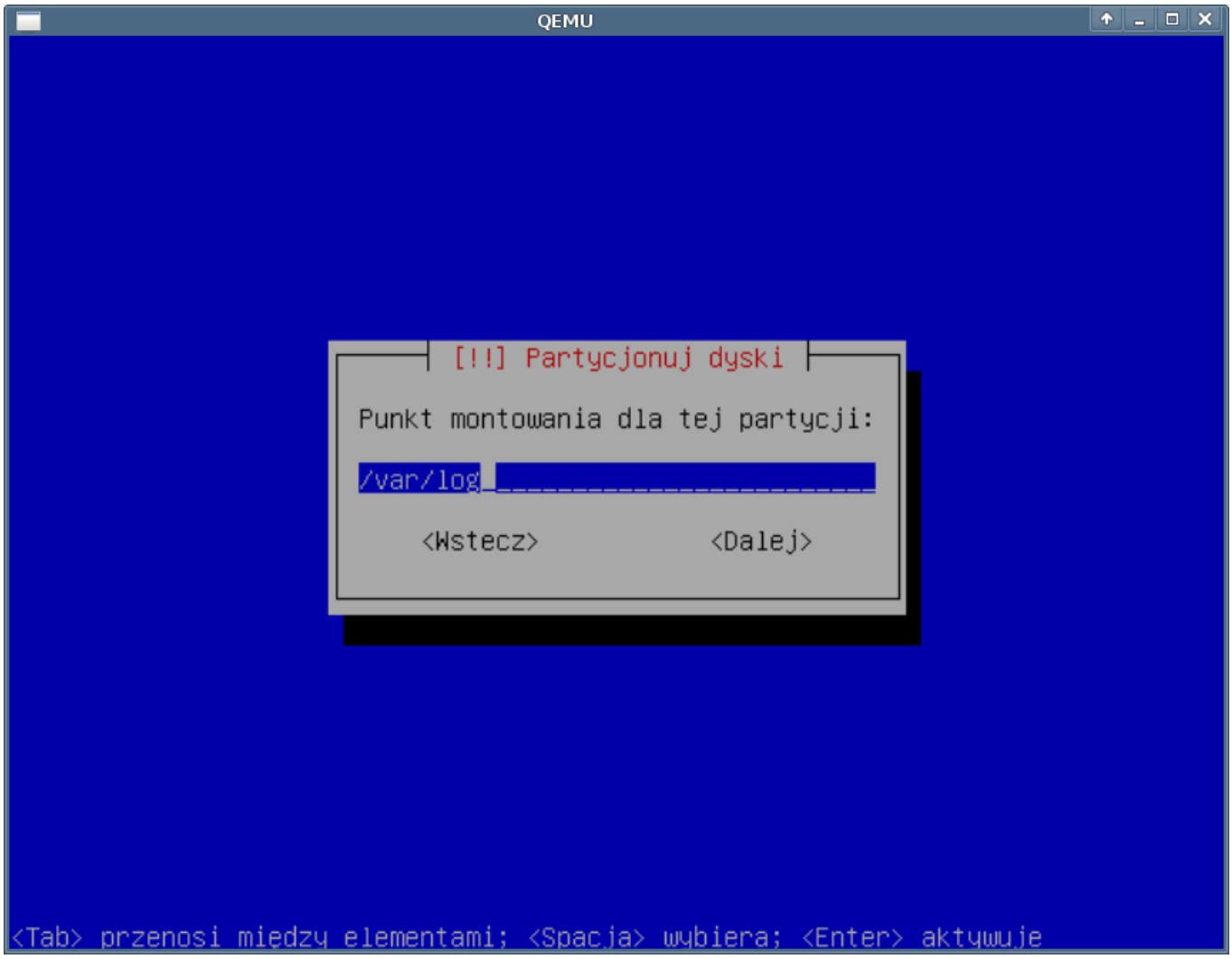
1. Punkt montowania

Wskazujemy punkt montowania partycji, można wybrać jeden z już zdefiniowanych:



(*Rys.10*)

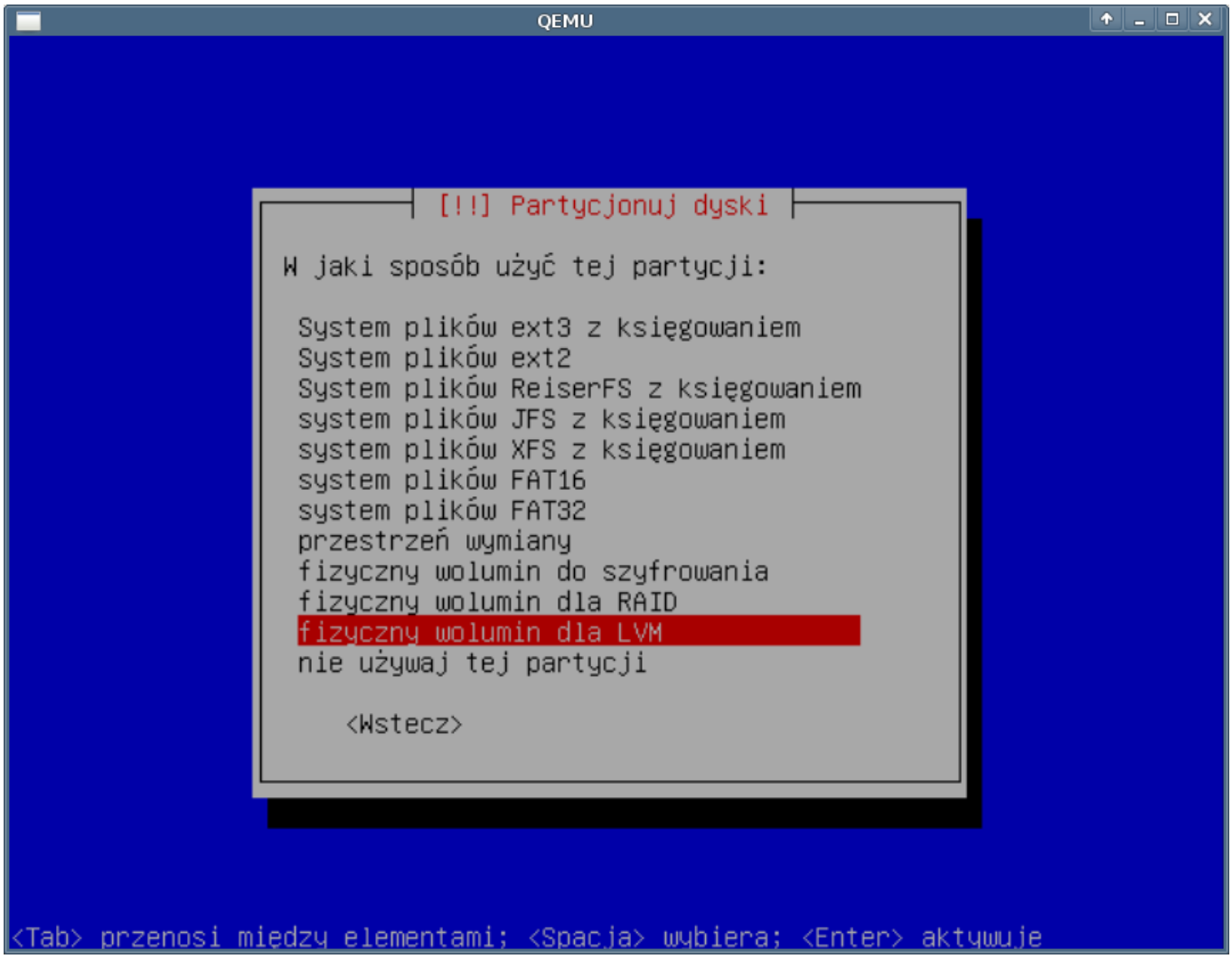
lub wpisć ręcznie jeśli nie znaleźliśmy na liście intersującego nas punktu:



(*Rys.11*)

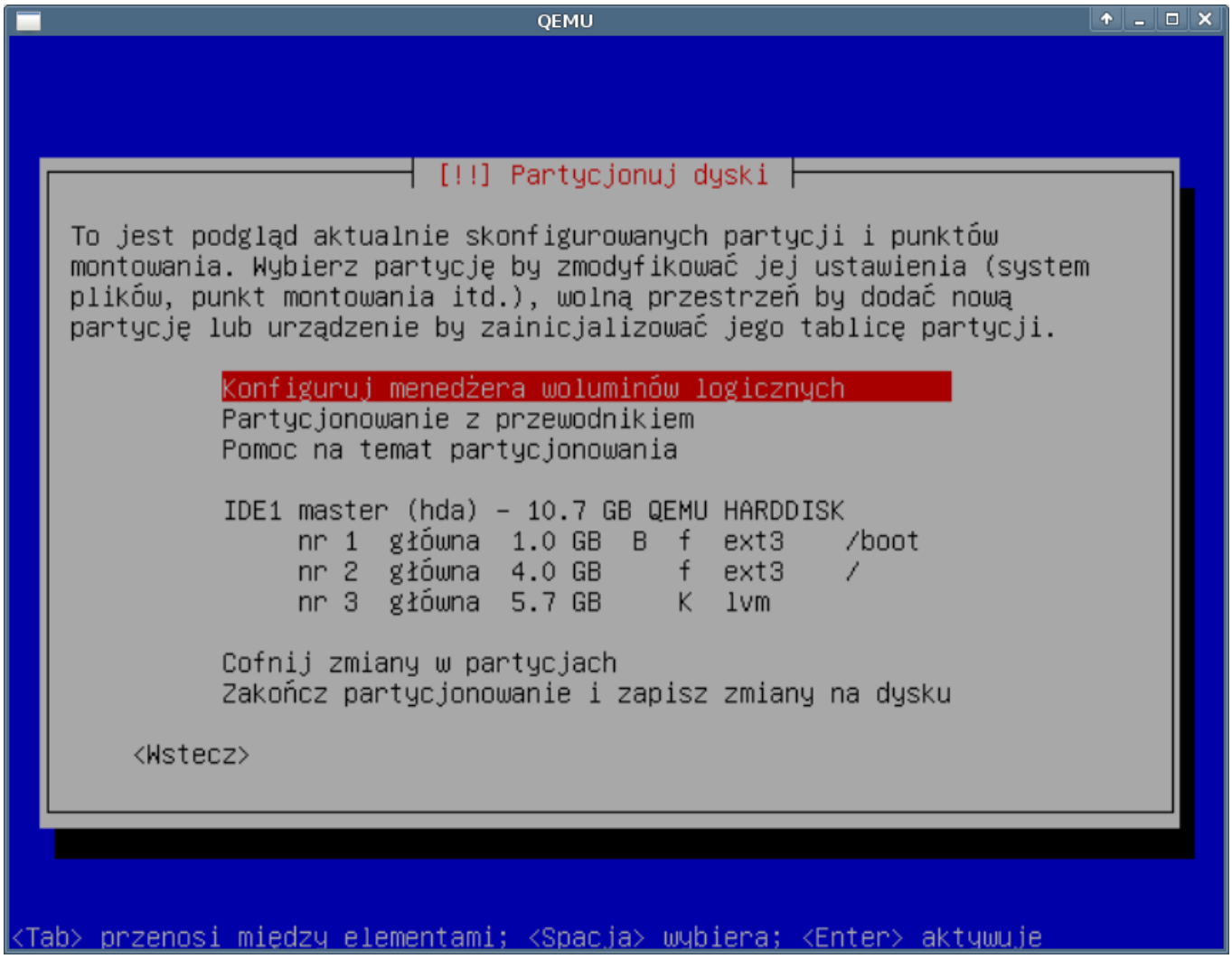
1. Konfigutracja LVM

Aby utworzyc LVM postepujemy podobnie jak w przypadku partycji. Tworzymy partycję a jako system plików wybieramy: fizyczny wolumin dla LVM:



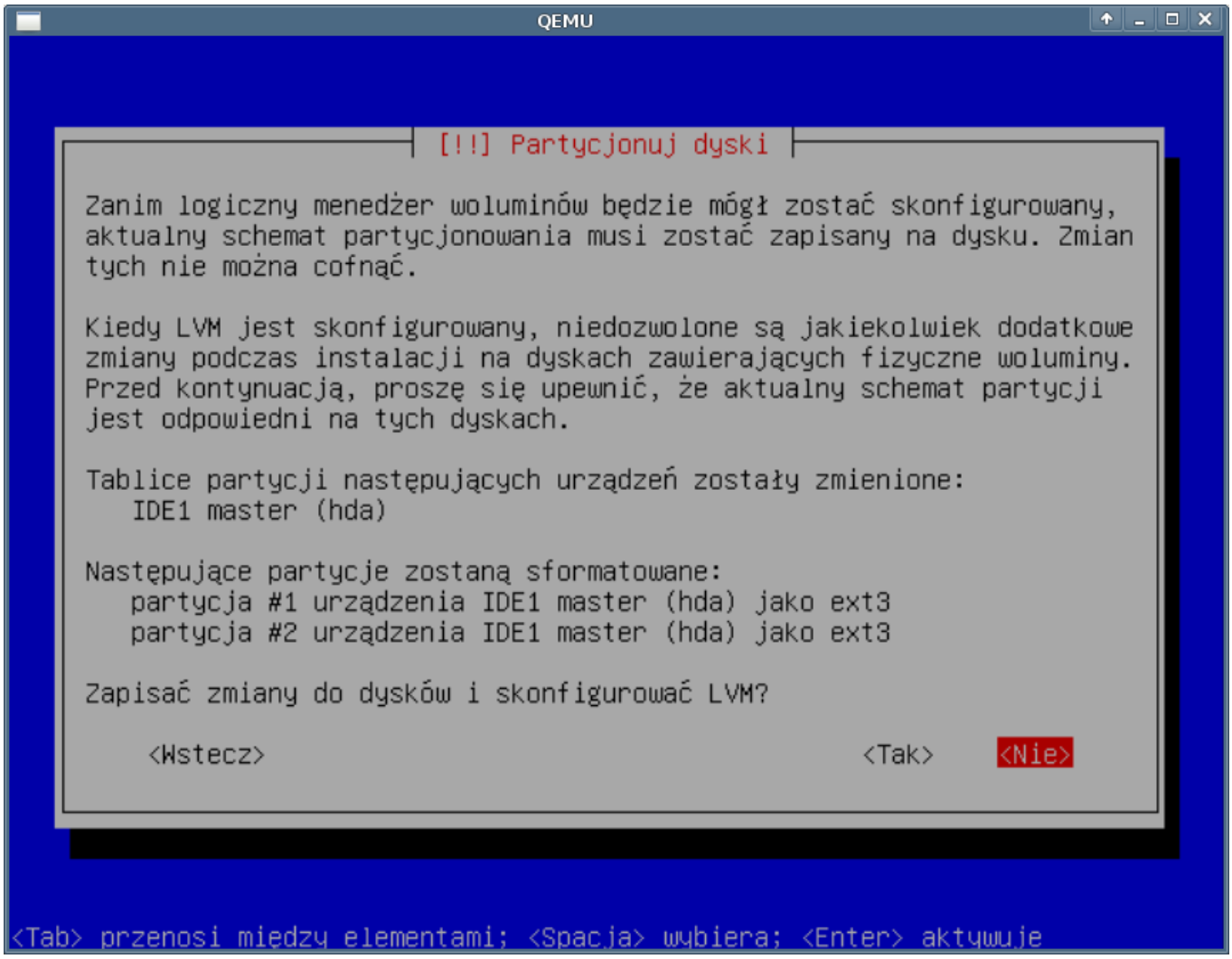
(*Rys.12*)

W tym momencie konczymy ustawienie dla tej partycji i uruchamiamy konfigurator LVM:



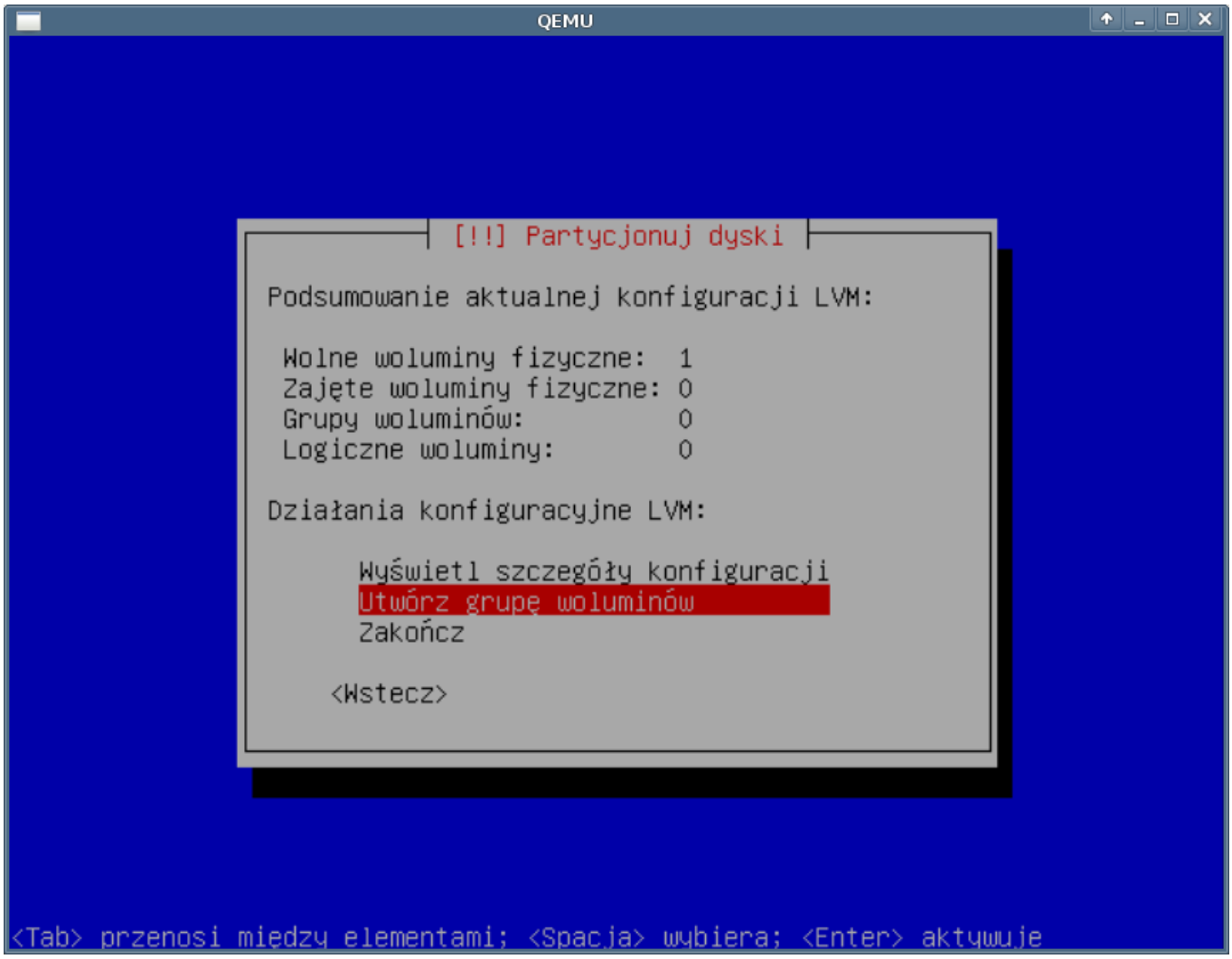
(*Rys.13*)

Zanim utworzymy PV musza zostać zapisane wszystkie dotychczas wykonane zmiany w partycjach:



(*Rys.14*)

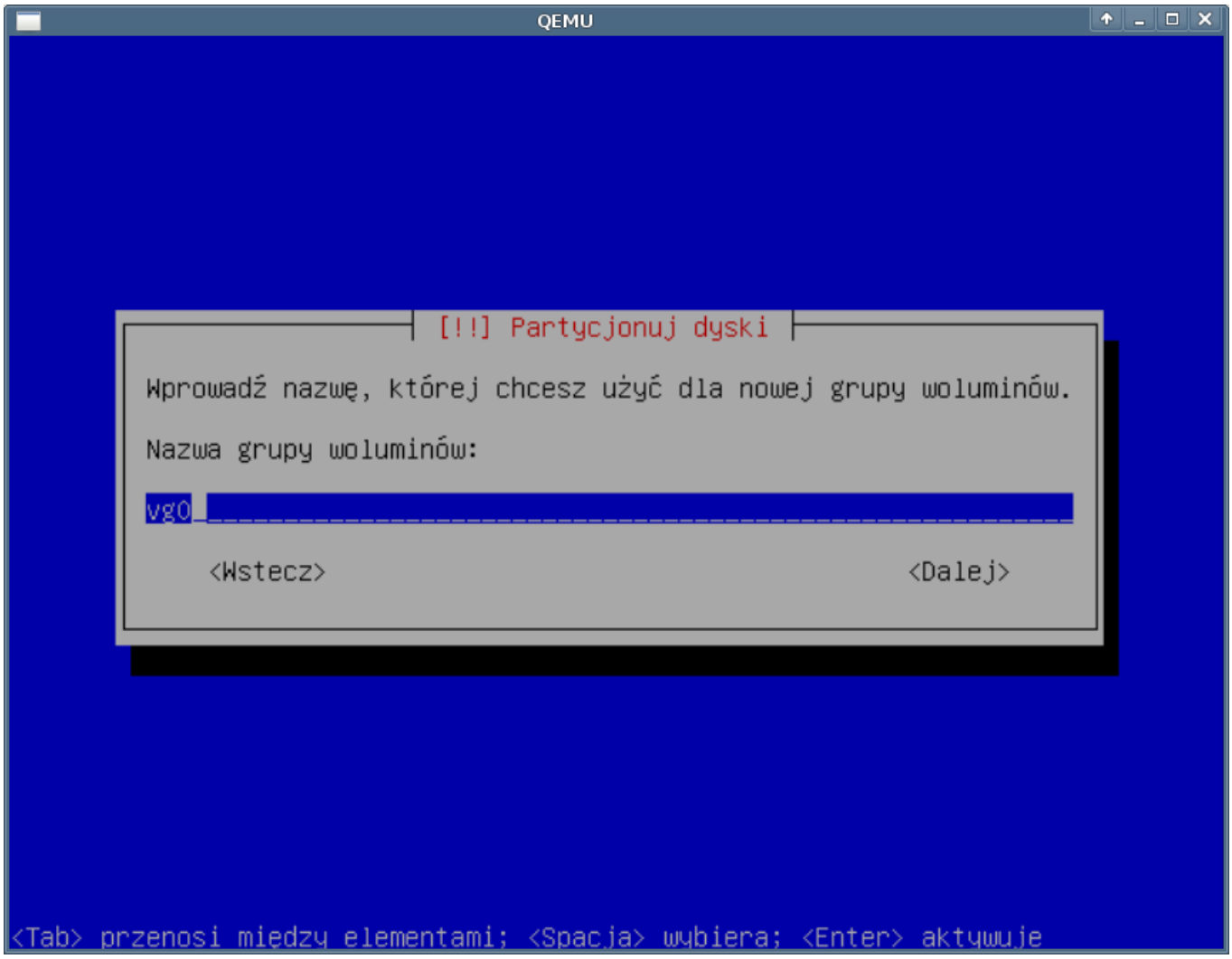
Pojawi się konfigurator lvm. W pierwszej kolejności tworzymy VG:



(*Rys.13*)

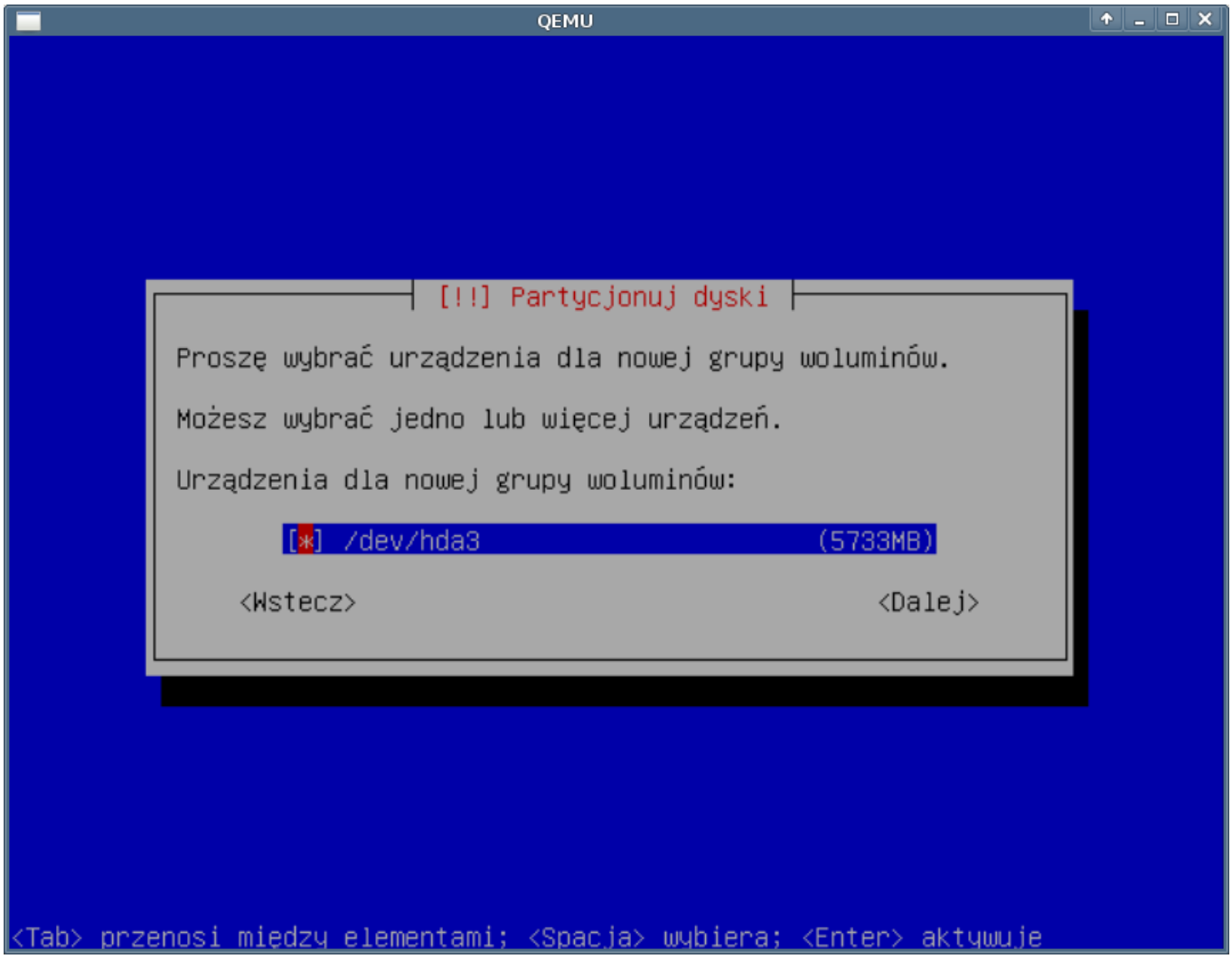
W dalszej części wypełniamy po kolei formularze tworzenia VG.

Podajemy nazwę dla naszego VG, w naszym przypadku vg0:



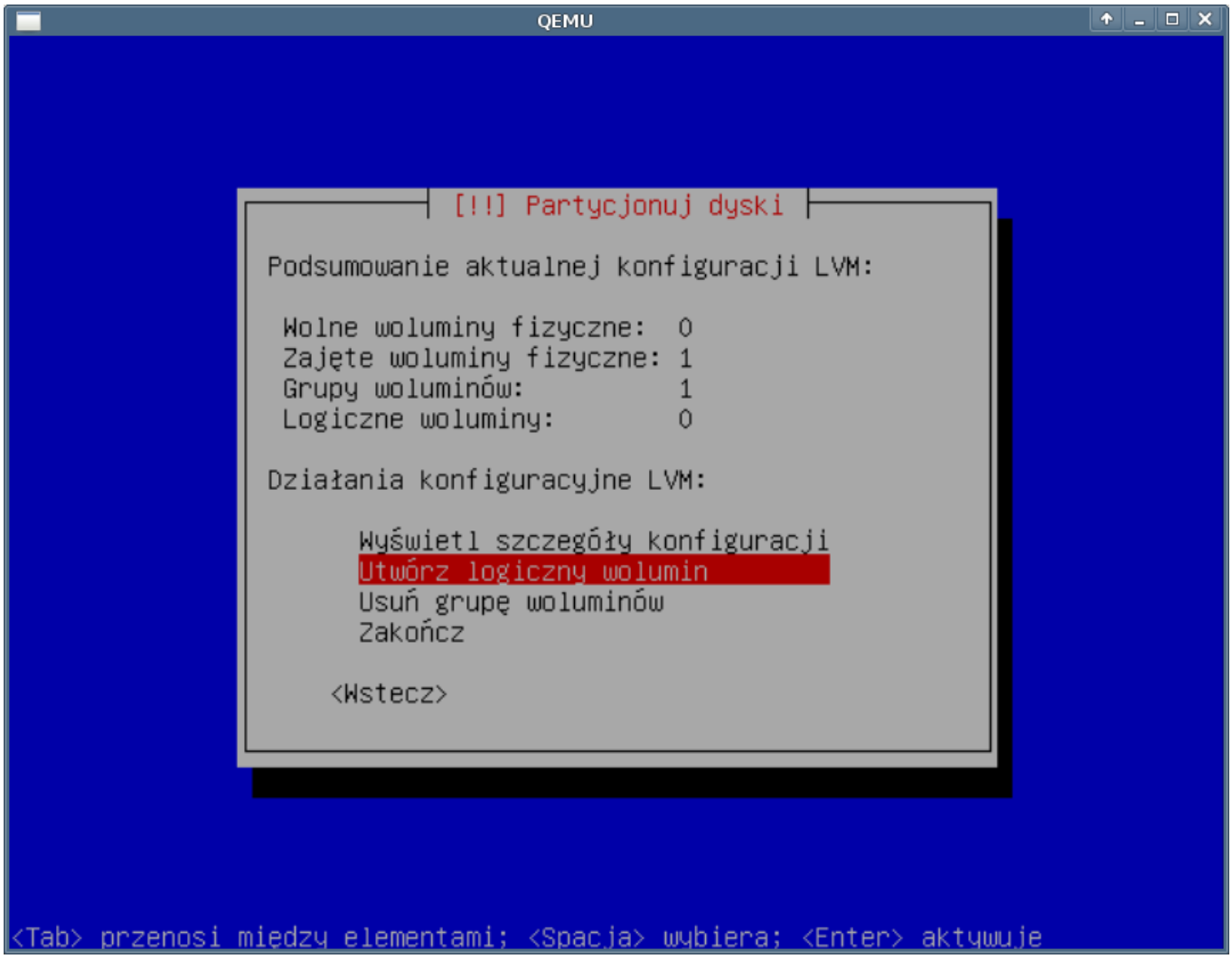
(*Rys.14*)

Wybieramy dysk PV z jakiego będzie składał się nasz VG, zaznaczamy (spacją) dyski które będą należeć do grupy vg0. W naszym przypadku jest to jeden PV:



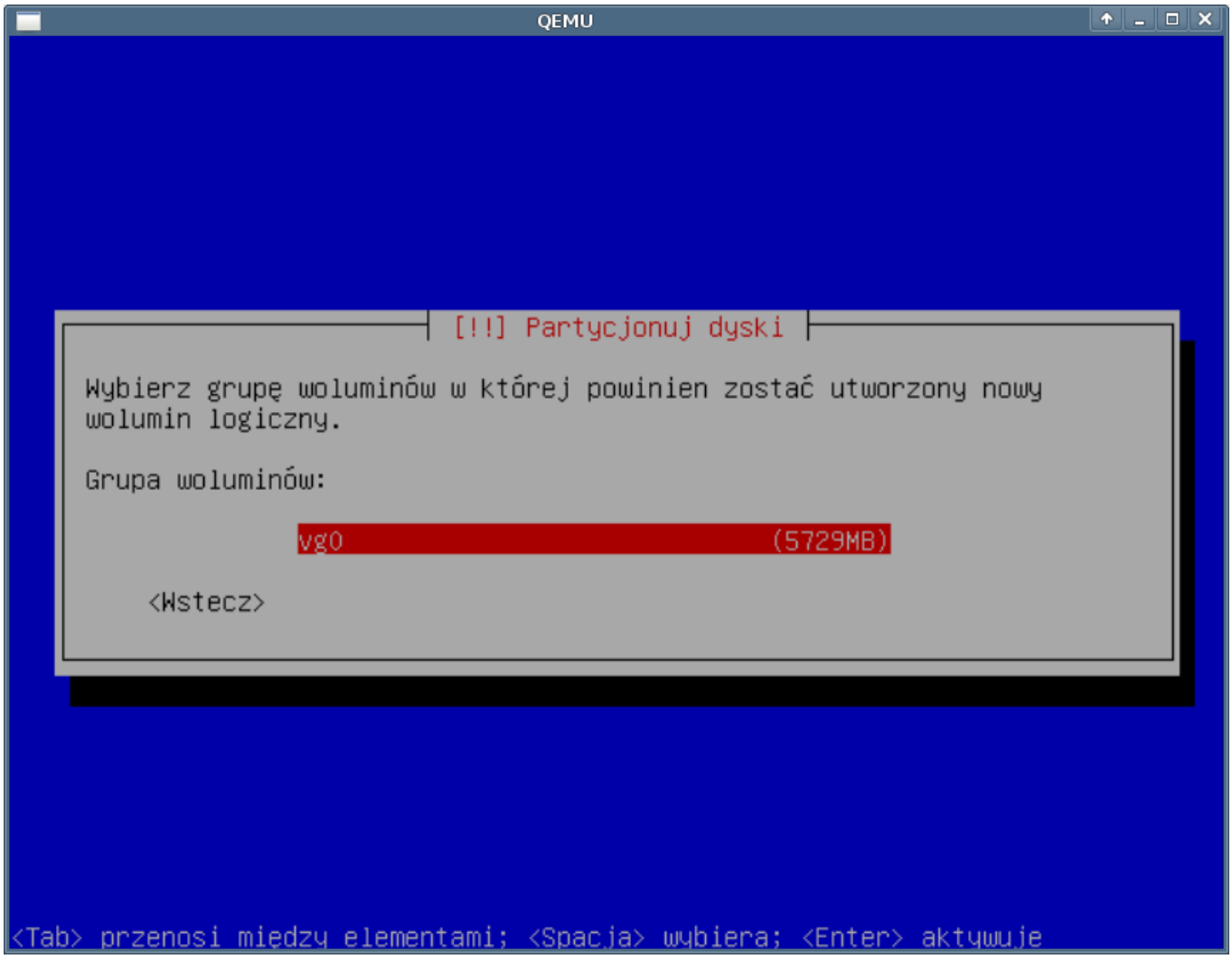
(*Rys.15*)

Gdy mam już stworzoną grupę, przystępujemy do tworzenia LV:



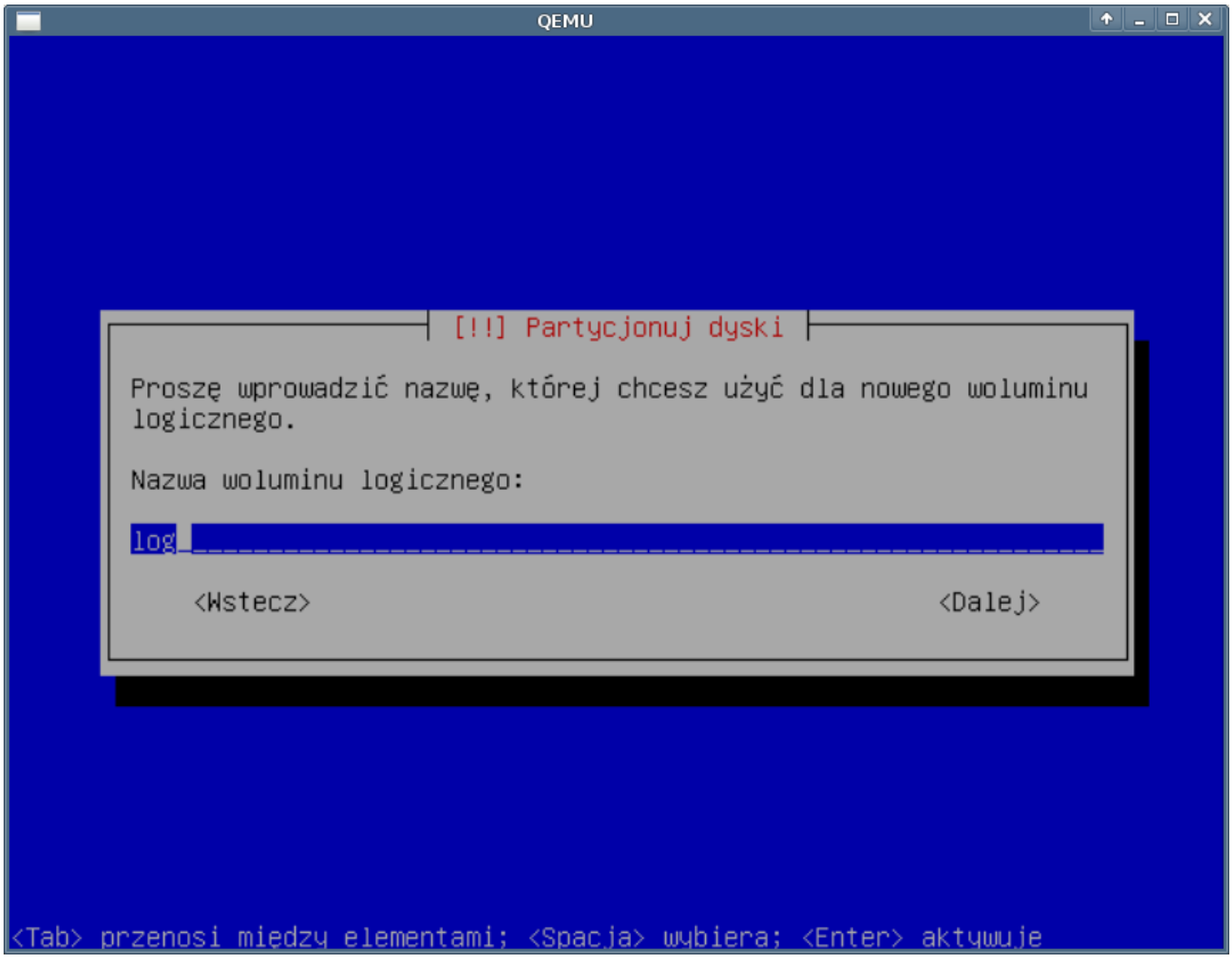
(*Rys.16*)

Podajemy do jakiej grupy ma należeć nowy wolumin:



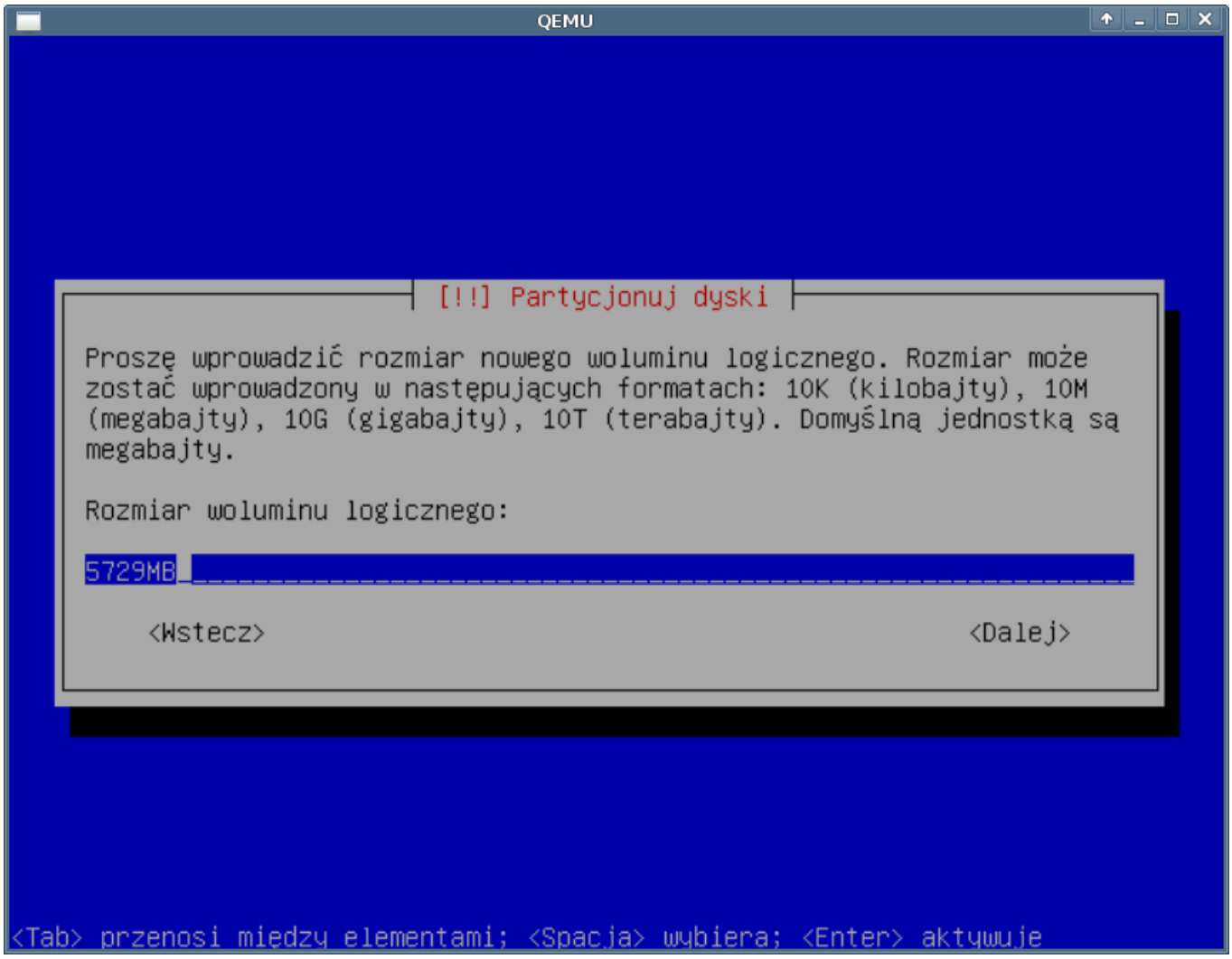
(*Rys.17*)

Podajemy nazwę nowego wolumin. Poprawnie byłoby gdyby nawa woluminu kojarzyła się z punktem montowania lub przeznaczeniem, ułatwi to w przyszłości rozwiązywanie problemów oraz uniknięcia pomyłek:



(*Rys.18*)

Podajemy rozmiar nowego woluminu. Nalezy pamietac ze przestrzen tą można później w sposób dynamiczny powiększyć.



(*Rys.19*)

Czynności powyższe należy powtórzyć dla wszystkich LV jakie chcemy utworzyć. Po instalacji również istnieje możliwość stworzenia kolejnych LV, VG, PV.

Partycja /boot powinna mieć ustawiana: flagę rozruchowa. Swap - odpowiednik pliku wymiany systemu Windows. Ustawiamy - najpierw jak zawsze podajemy rozmiar, rozmiar powinien być równy dwukrotnej wielkości RAM-u, następnie jako system plików wybieramy: przestrzeń wymiany. W przypadku kiedy nie zostanie ustawiona partycja swap instalator wyrzuci komunikat o braku tej partycji, system zainstaluje się prawidłowo.

II. RAID

Pytanie o formatowanie - tak formatujemy jeśli jesteśmy pewni co do ustawień partycji w tej chwili jeszcze możemy się cofnąć i poprawić po tej operacji wszystkie dane z dysku zostaną usunięte i założone nowe partycje.