Пример применения

Расширение томов данных на системах хранения EonStor® в среде Windows 2003 Server

Краткое содержание

В этом документе объясняется, как существующие тома данных на хранилищах Infortrend могут быть расширены с использованием динамического управления томами в ОС Windows 2003 Server.

Infortrend® Technology, Inc.

Networked Storage Solution Provider

Revision 1.0

Март 2009

Infortrend Technology не делает никаких утверждений и не дает никаких гарантий в отношении содержания настоящего, а также отказывается от любых подразумеваемых гарантий, касающихся товарного вида или пригодности для какой-либо конкретной цели. Infortrend оставляет за собой право пересматривать эту публикацию и вносить изменения время от времени в содержаниие настоящего без каких бы то ни было обязательства уведомлять о таких изменениях.

Infortrend, Infortrend logo и EonStor являются зарегистрированными торговыми марками Infortrend Technology, Inc.

© 2009 Infortrend Technology, Inc. All Rights Reserved.

Достаточно просто добавить второй адресуемый том данных серверу, в то же время часто появляется необходимость увеличить емкость уже существующих томов. В основном это обусловлено тем обстоятельством, что приложения часто содердат ссылки со сложной кодировкой на абсолютные имена устройств типа /dev/ sdb2 в среде Linux и f:\ в среде Windows. Эти зависимости делают перемещение нетривиальной задачей. Поэтому появляется необходимость увеличить размер существующего тома с сохранением целостности данных и имени устройства для существующих приложений и связанных с ними данных.

В этом документе объясняется, как существующие тома данных могут быть расширены без применения виртуализации, с использованием только свойств хранилищ Infortrend и возможностей динамического управления томами ОС Windows 2003 Server.

Пример применения

В последующем демонстрационном описании показано, как увеличить емкость исходного логического диска за счет добавления новых дисков без повреждения данных.

Сценарий

Пользователь имеет один логический диск , состоящий из трех физических дисков в системе B12F-R1430, который опознан Computer Management Utility в среде Windows 2003 Server. Логический диск содержит данные, и его суммарная емкость составляет 9,76GB (диск 1, на Рис. 1). Пользователь хоте бы увеличить емкость этого логического диска путем добавления к нему дополнительного диска(ов).

© 2009 Infortrend Technology, Inc. All Rights Reserved.

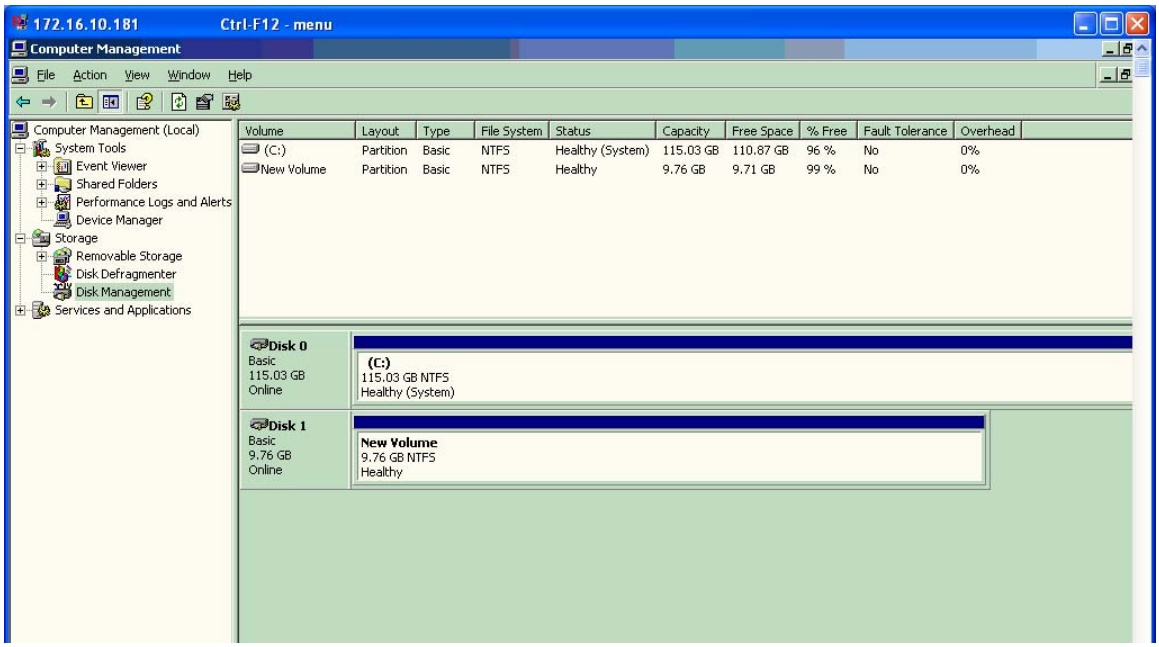


Рис. 1. Computer Management Utility показывает существующий диск

Процедура добавления

Пользователь должен следовать описанной ниже процедуре, чтобы расширить логический диск путем добавления диска(ов).

A. Создать новый раздел на диске

Шаг 1.

В консоли главного меню выбрать “View and Edit logical drive.” Нажать <Enter> на текущем логическом диске.

© 2009 Infortrend Technology, Inc. All Rights Reserved.

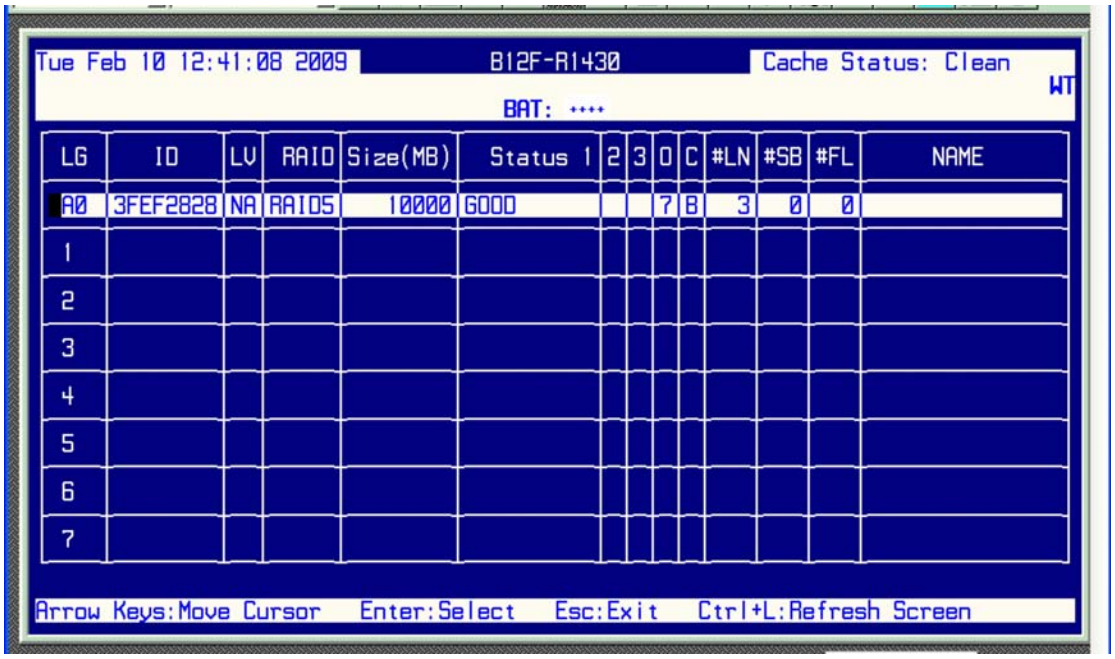


Рис. 2. Нажатие <Enter> на логическом диске, который должен быть расширен

Шаг 2.
Выбрать “add drives”, затем диск(и), который вы хотите добавить.

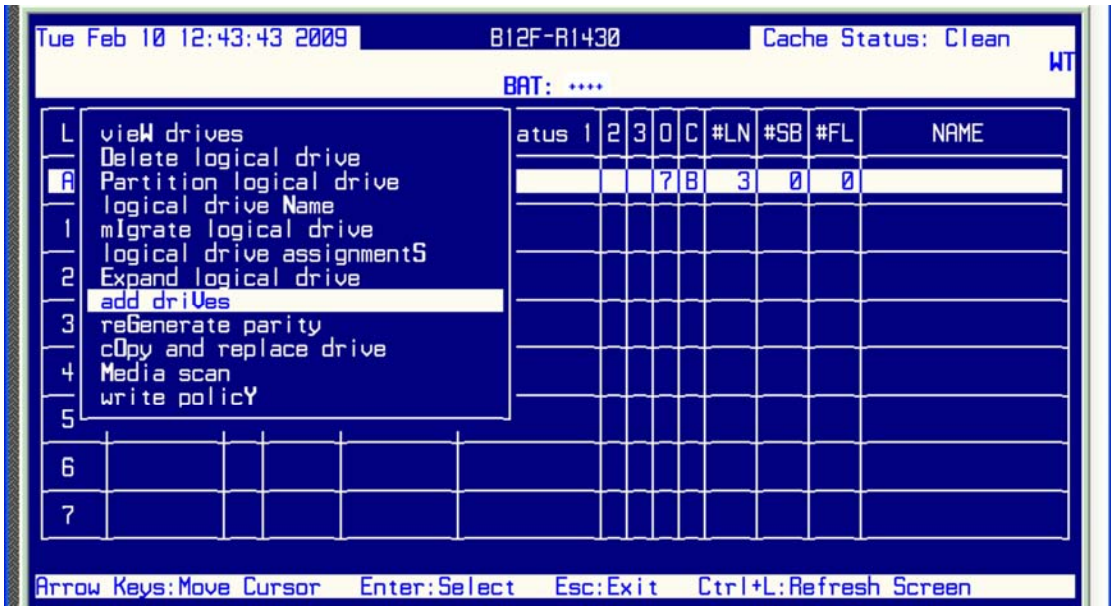


Рис. 3. Использование функции “add drives”

Рис. 3. Подождать, пока добавление (“addition”) не будет закончено на 100% (показывается в верхнем левом углу **Рис.4**).

© 2009 Infortrend Technology, Inc. All Rights Reserved.

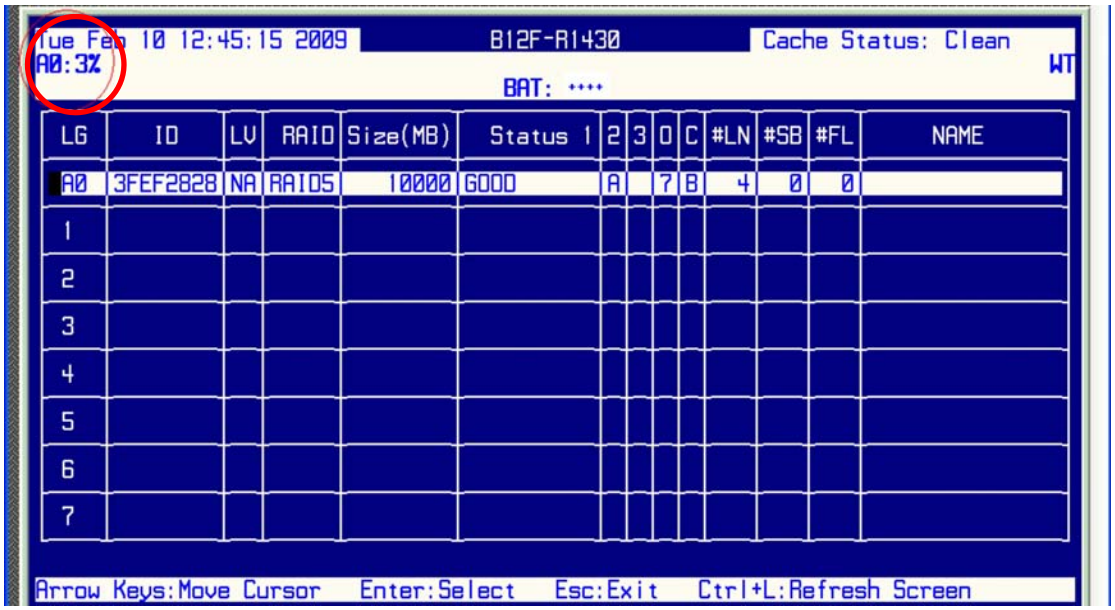


Рис. 4. Отображение выполнения функции"add drives"

Шаг 4.

Новый раздел диска показан на **Рис. 5** ниже.

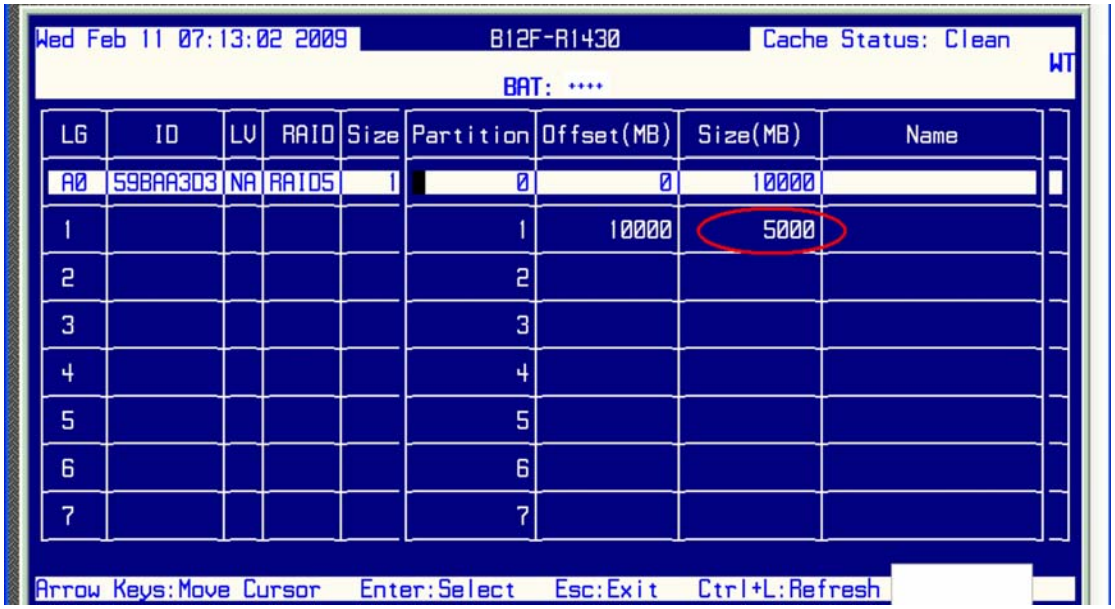


Рис. 5. Вновь созданный раздел

B. Подключить новый раздел

Шаг 1.

Перейти к "view and edit Host luns" и нажать <Enter> на том канале хоста, к которому вы хотели бы подключить новый раздел.

© 2009 Infortrend Technology, Inc. All Rights Reserved.

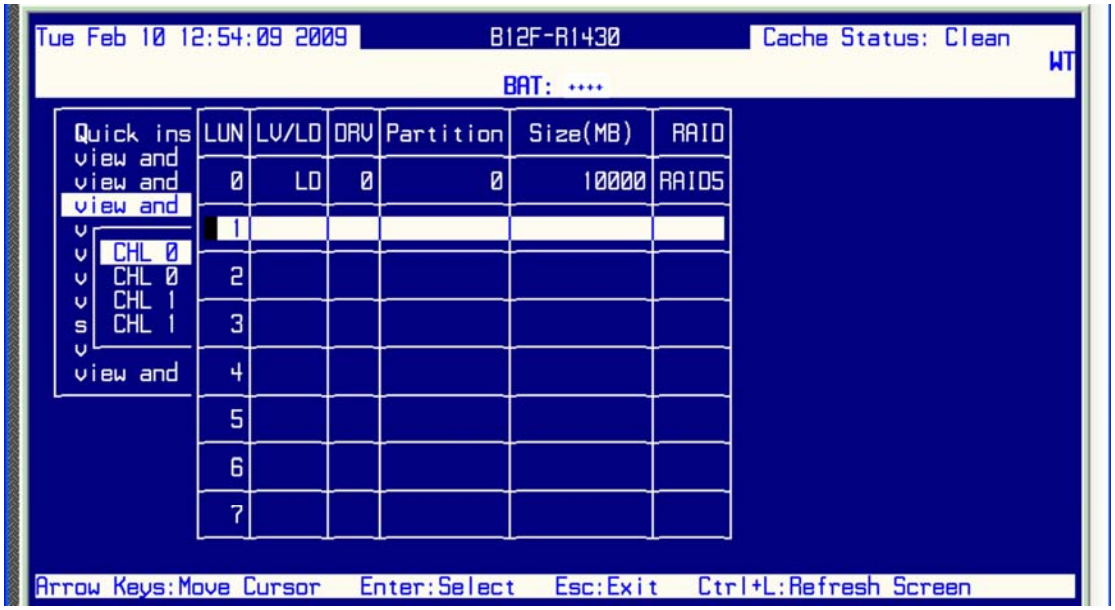


Рис. 6. Выбор канала хоста, к которому вы хотели бы подключить новый раздел.

Шаг 2.

Нажать “Enter” на первом из имеющихся LUN и выбрать “Logical Drive.”

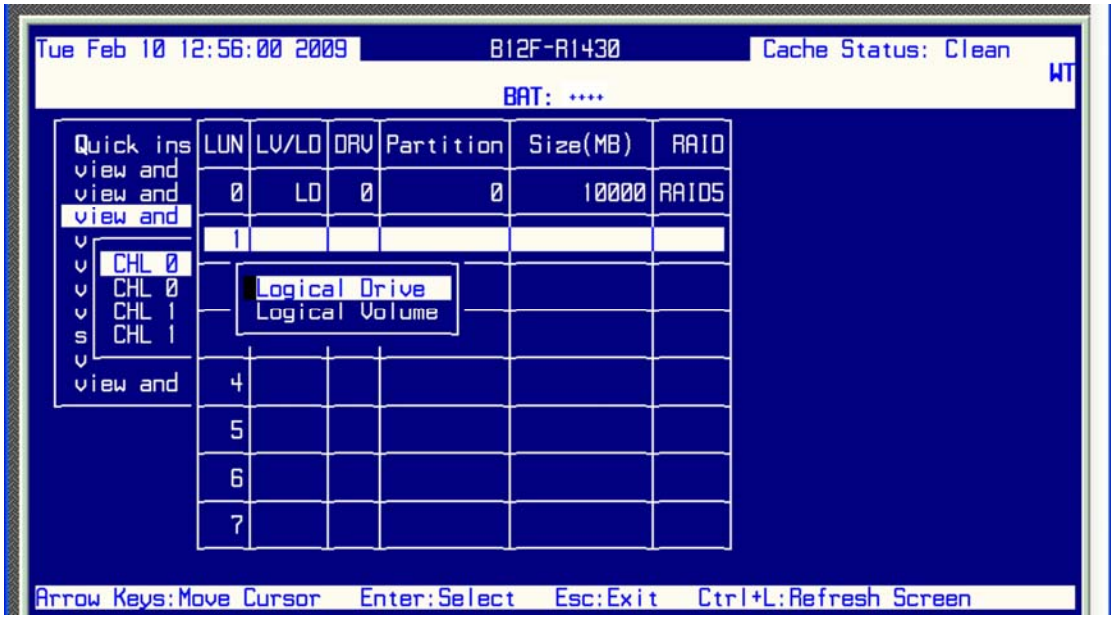


Рис. 7. Выбор “Logical Drive”

Шаг 3.

Нажать “Enter” на вновь расширенном логическом диске.

© 2009 Infortrend Technology, Inc. All Rights Reserved.

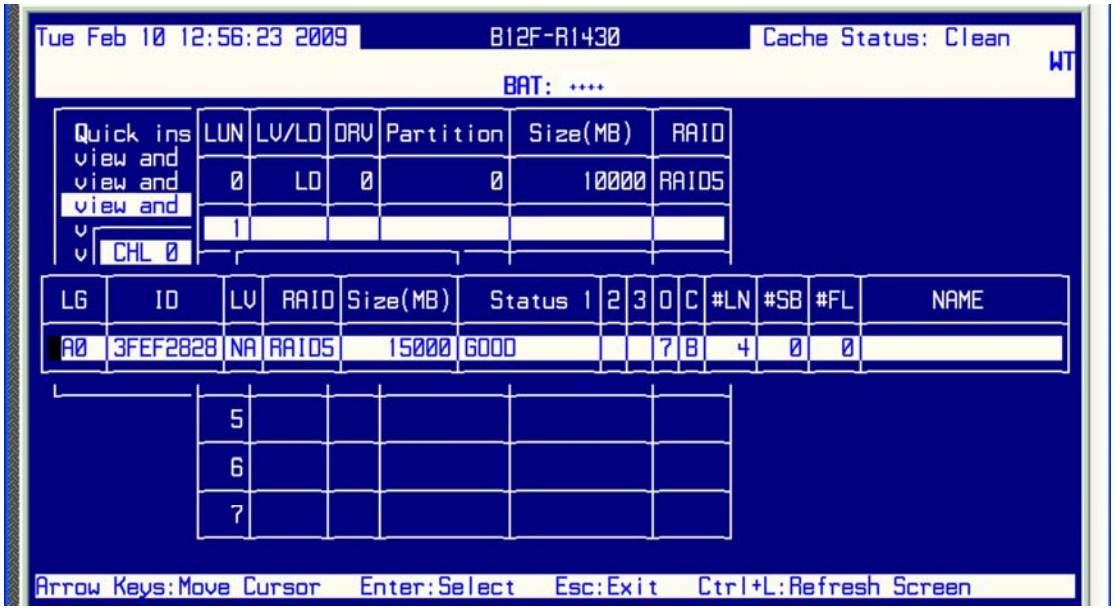
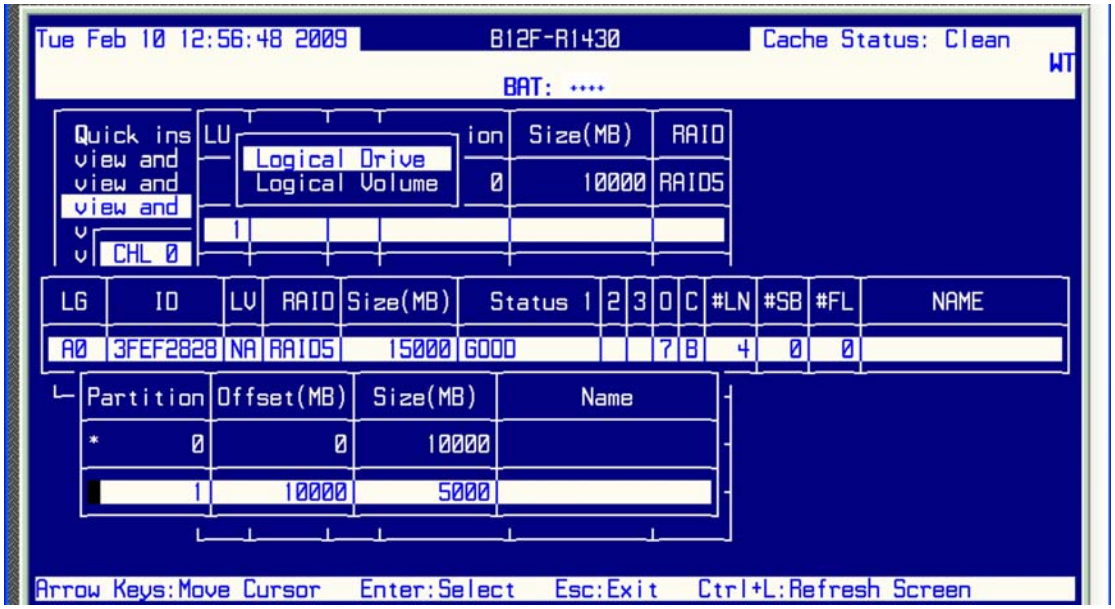


Рис. 8. Выбор вновь расширенного логического диска

Шаг 4.

Выбрать вновь созданный раздел.

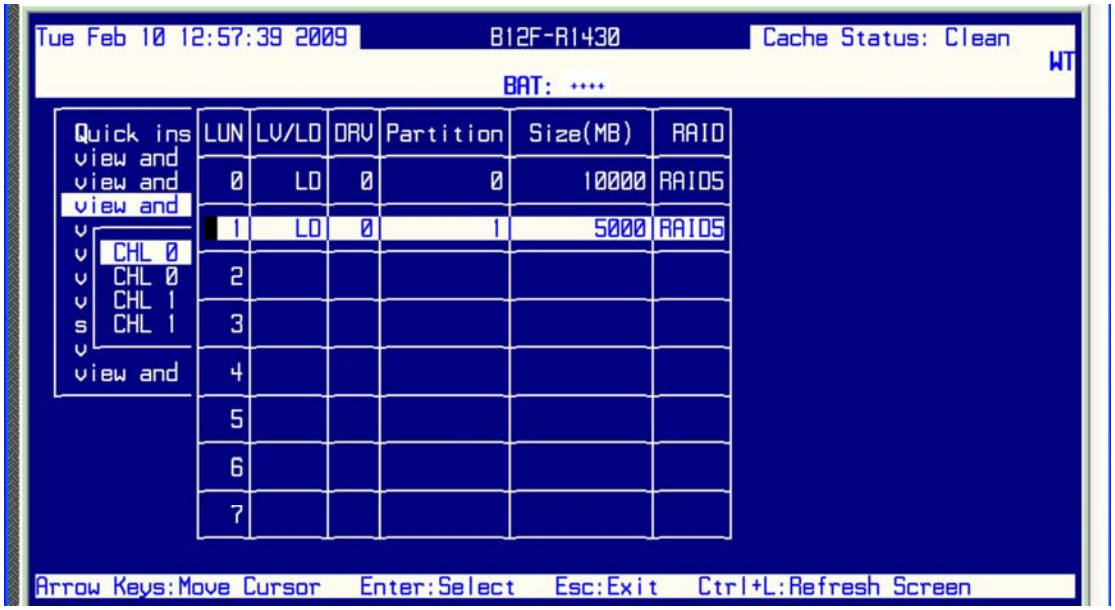


FРис. 9. Выбор вновь созданного раздела

Шаг. 5.

Новый раздел теперь подключен к каналу хоста.

© 2009 Infortrend Technology, Inc. All Rights Reserved.



Рс. 10. новый раздел подключен

C. Расширить исходный логический диск в Computer Management Utility

Шаг 1.

Вернуться к Windows Computer Management utility >> Disk Management, чтобы увидеть дополнительный диск.

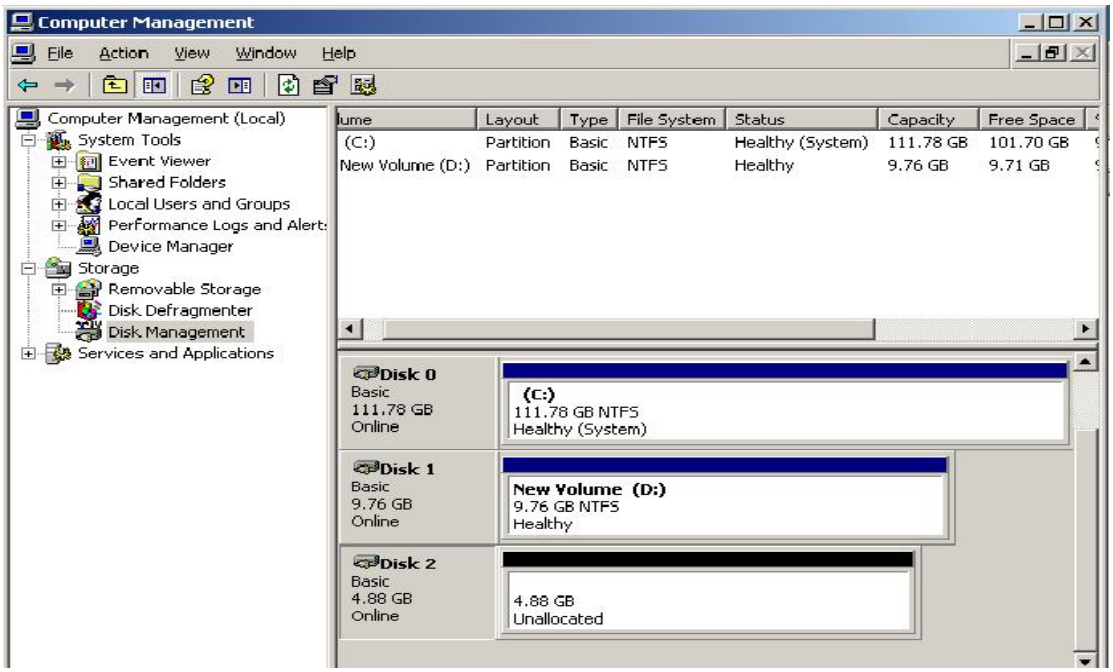


Рис. 11. Computer Management Utility показывает вновь добавленный диск

Шаг 2.

Щелкнуть правой кнопкой на дополнительном диске и выбрать “Convert to Dynamic Disk…”

© 2009 Infortrend Technology, Inc. All Rights Reserved.

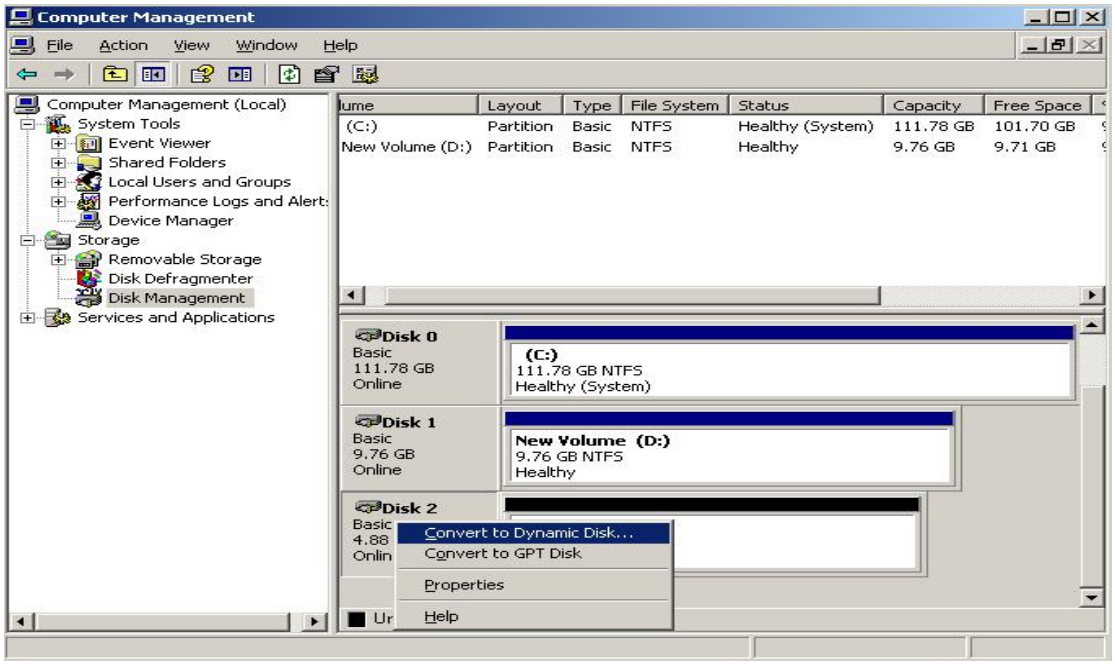


Рис. 12. Преобразование дополнительного диска в динамический диск

Шаг 3.

Щелкнуть правой кнопкой на исходном диске и выбрать "Convert to Dynamic Disk…"

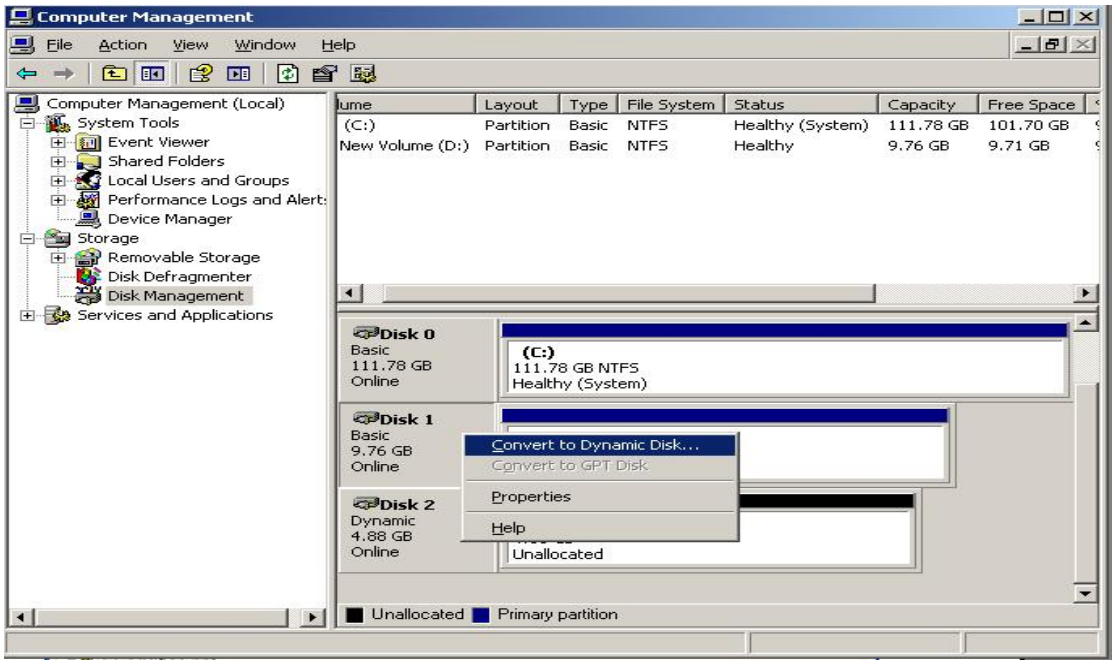


Рис. 13. Преобразование дополнительного диска в динамический диск - часть 1

Шаг 4.

Щелкнуть на "Convert" как показано на **Рис. 14.**

© 2009 Infortrend Technology, Inc. All Rights Reserved.

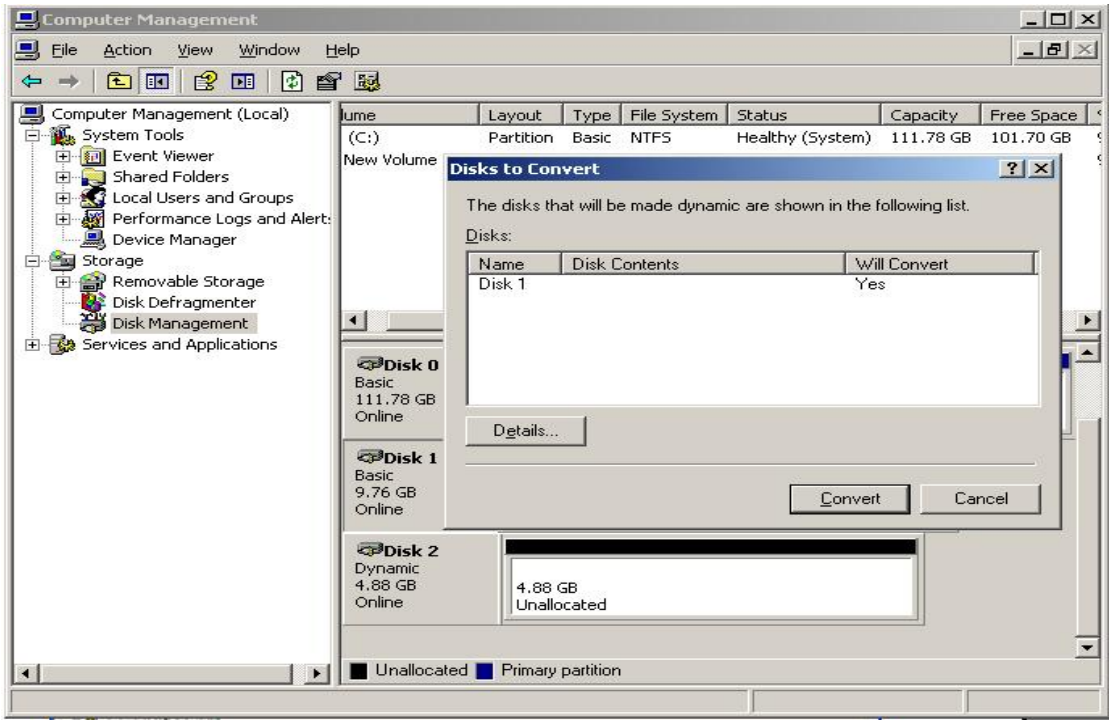


Рис. 14. Преобразование дополнительного диска в динамический диск - часть 2

Шаг 5.

Щелкнуть "Yes" на приглашение в диалоговом окне, как показано на **Рис. 15.**

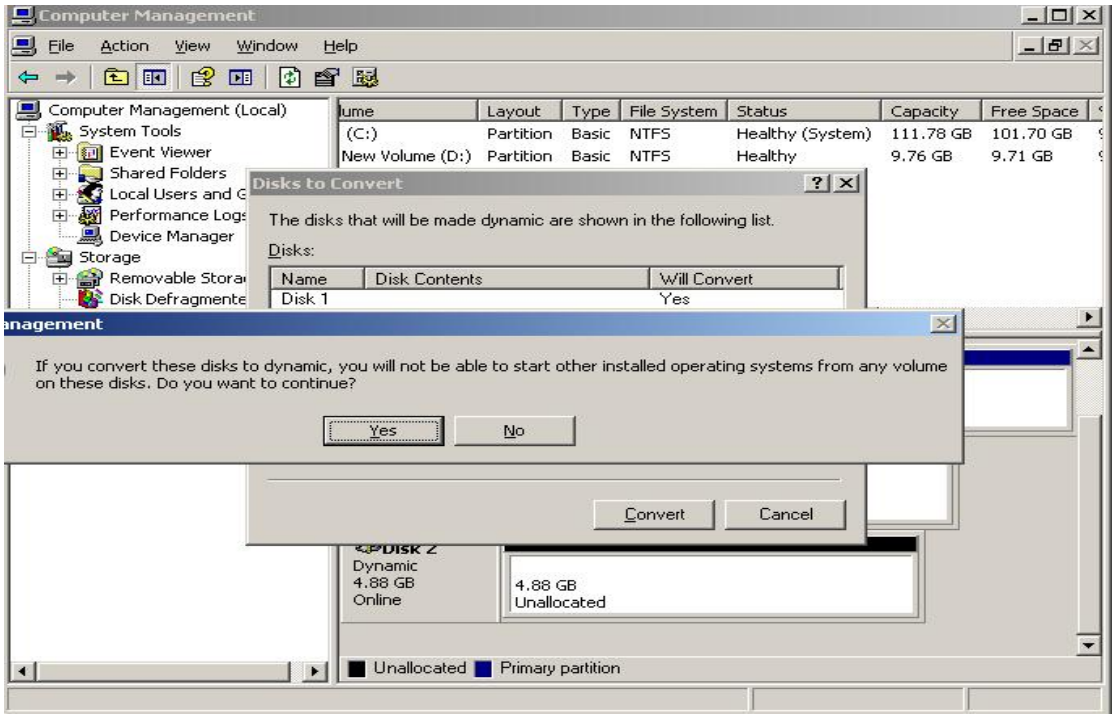
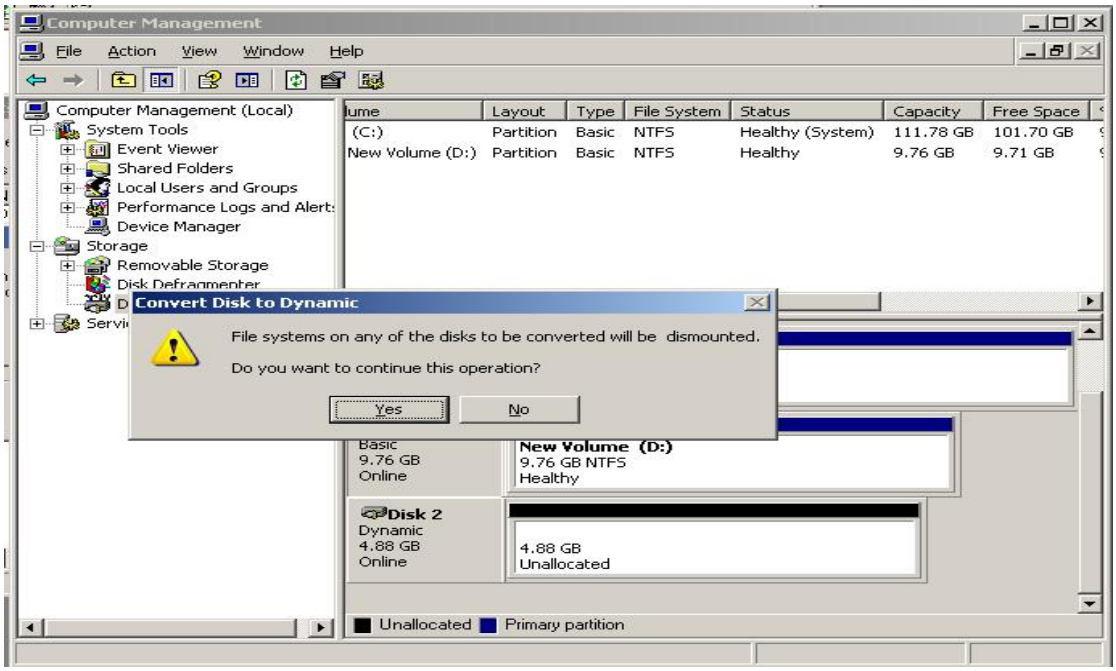


Рис. 15. Преобразование дополнительного диска в динамический диск - часть 3

© 2009 Infortrend Technology, Inc. All Rights Reserved.

Шаг 6.

Щелкнуть “Yes” на приглашение в диалоговом окне, как показано на **Рис.16.**



Шаг 16. Преобразование дополнительного диска в динамический диск - часть 4

Шаг 7

Исходный логический диск теперь стал динамическим диском.

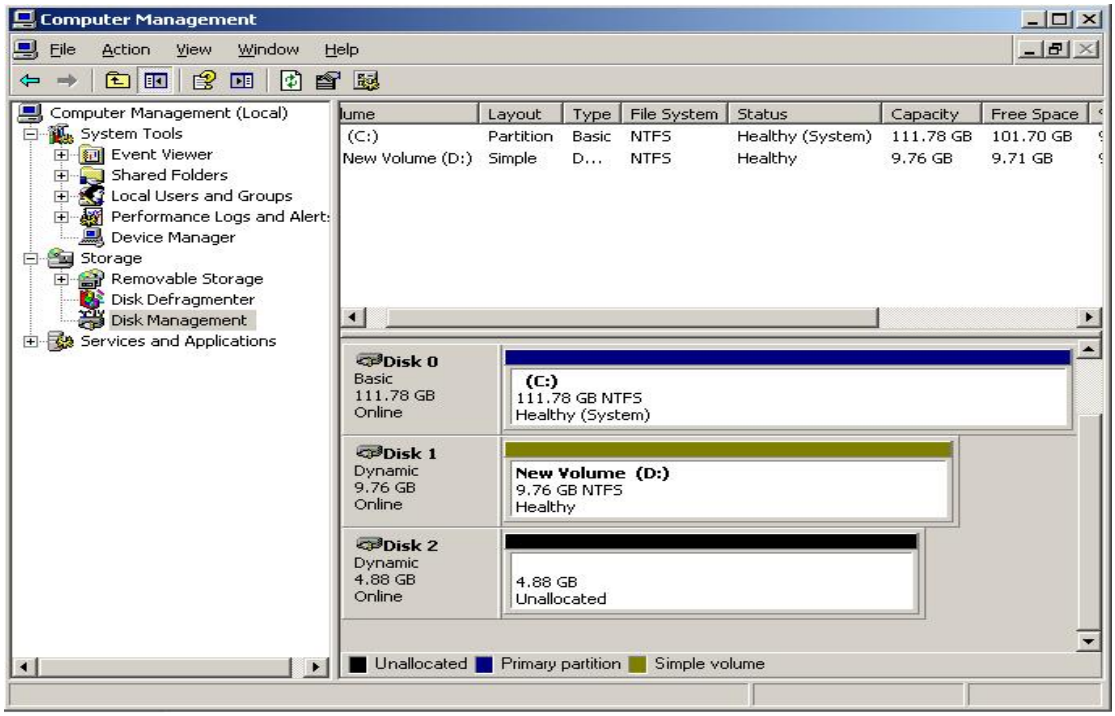


Рис. 17. Преобразование в динамический диск завершено

© 2009 Infortrend Technology, Inc. All Rights Reserved.

Шаг 8.

Щелкнуть правой кнопкой на New Volume D и выбрать “Extend Volume…”

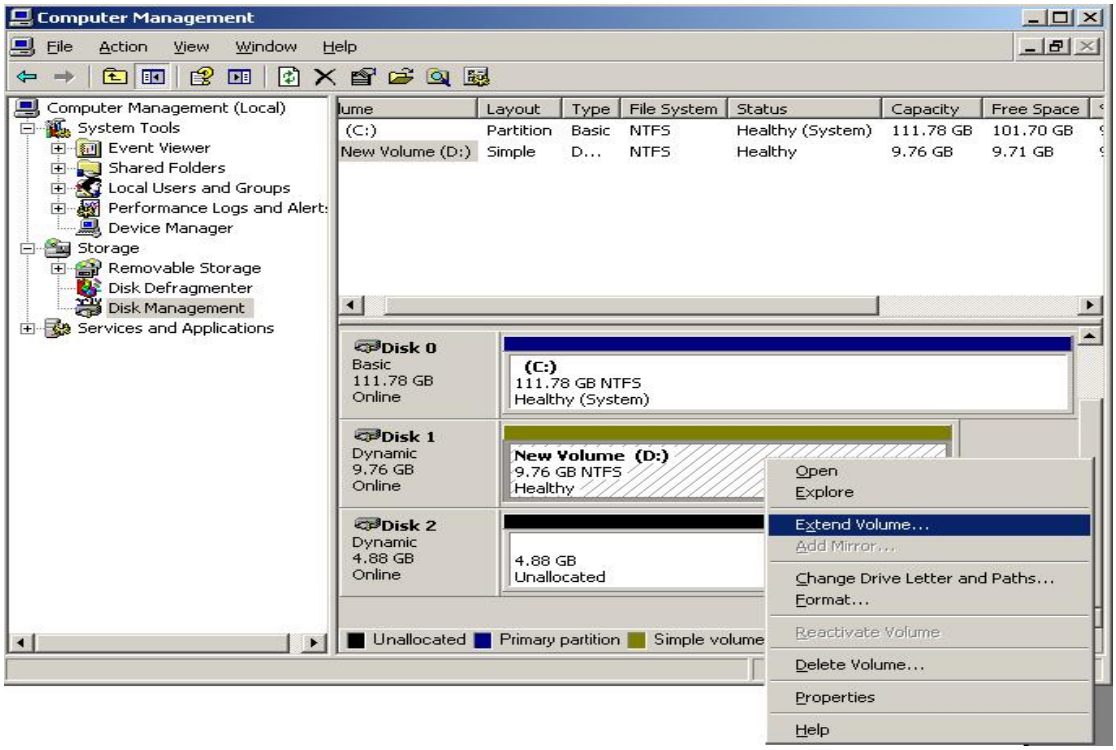


Рис. 18. Выбор “Extend Volume…”

Шаг 9.

Щелкнуть “Next” в мастере Extend Volume.

© 2009 Infortrend Technology, Inc. All Rights Reserved.

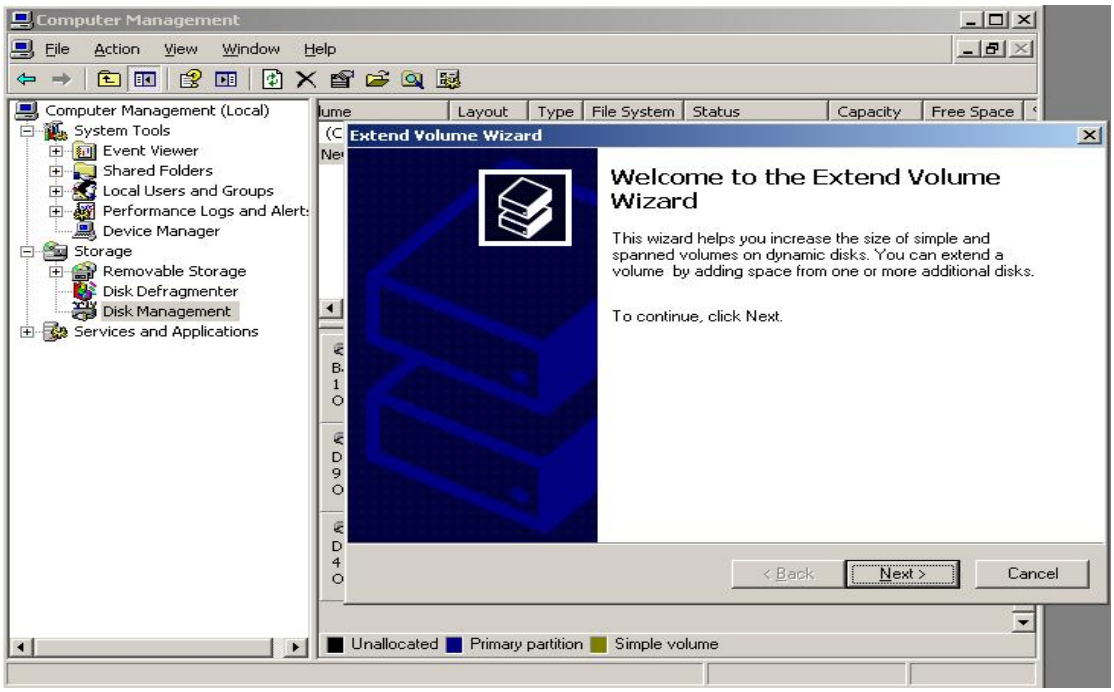


Рис. 19. Мастер Extend Volume

Шаг 10.

Выбрать имеющийся диск и щелкнуть “Add>”, чтобы переместить его в белую колонку справа.

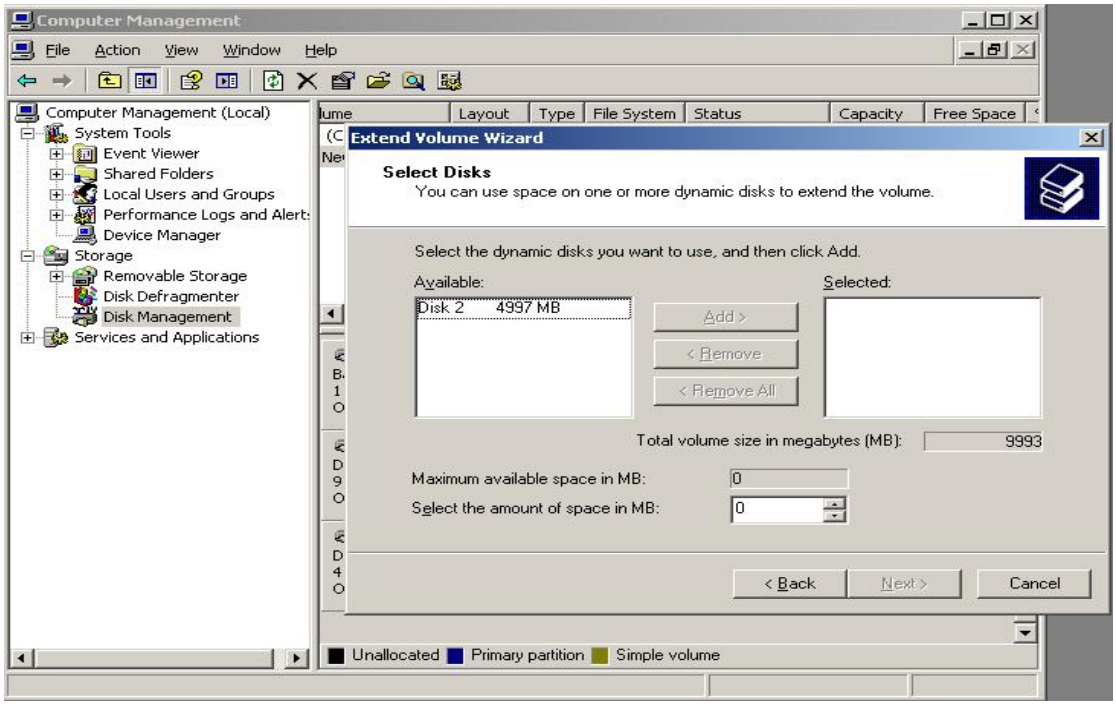


Рис. 20. Выбор диска для расширения тома

© 2009 Infortrend Technology, Inc. All Rights Reserved.

Шаг 11.

Щелкнуть “Next>”.

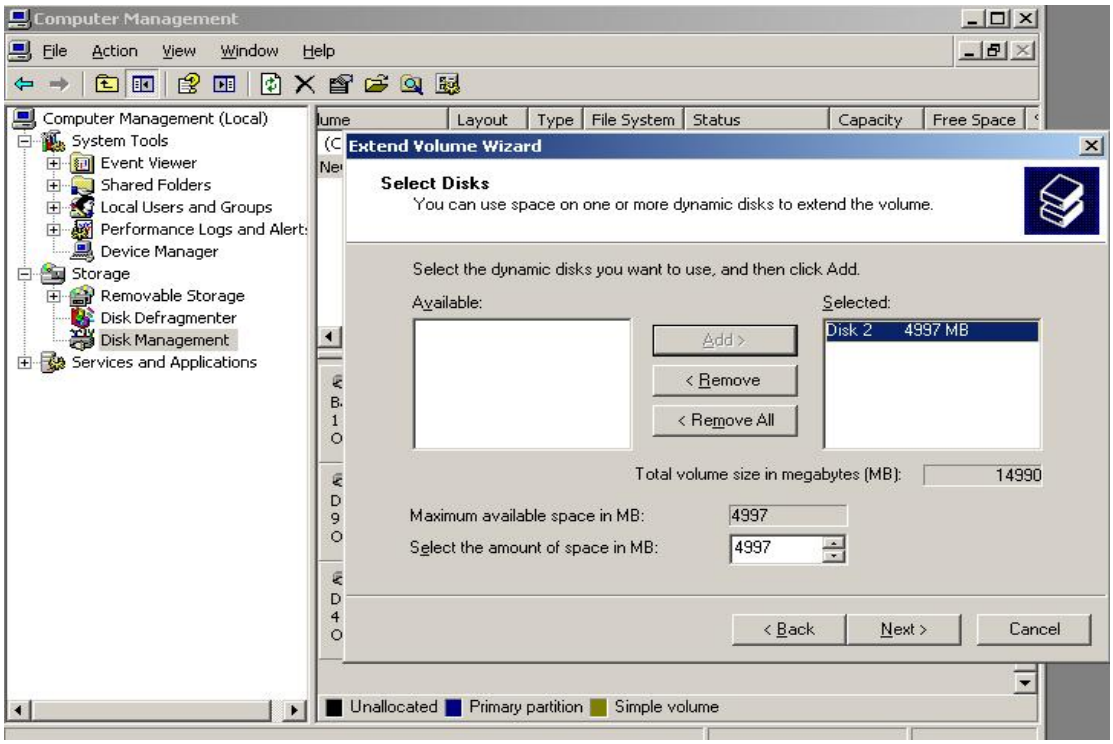


Рис. 21. Подтверждение выбора диска

Шаг 12.

Щелкнуть ”Finish”.

© 2009 Infortrend Technology, Inc. All Rights Reserved.

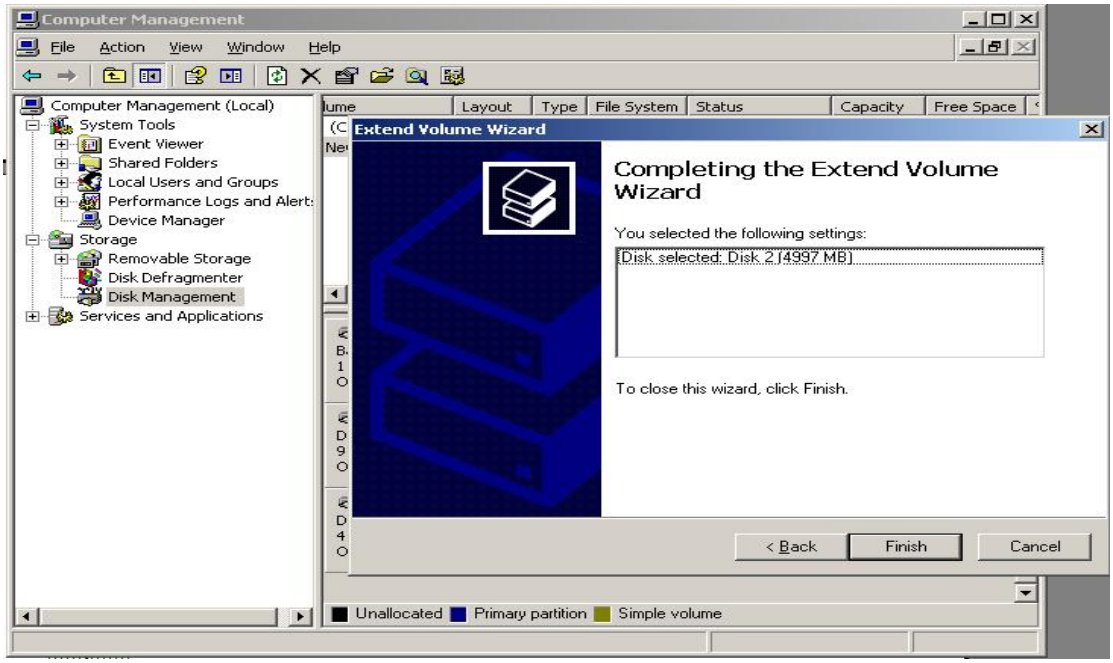


Рис. 22. Завершение процедуры расширения

Шаг 13.

Теперь пользователь может видеть расширенный том.

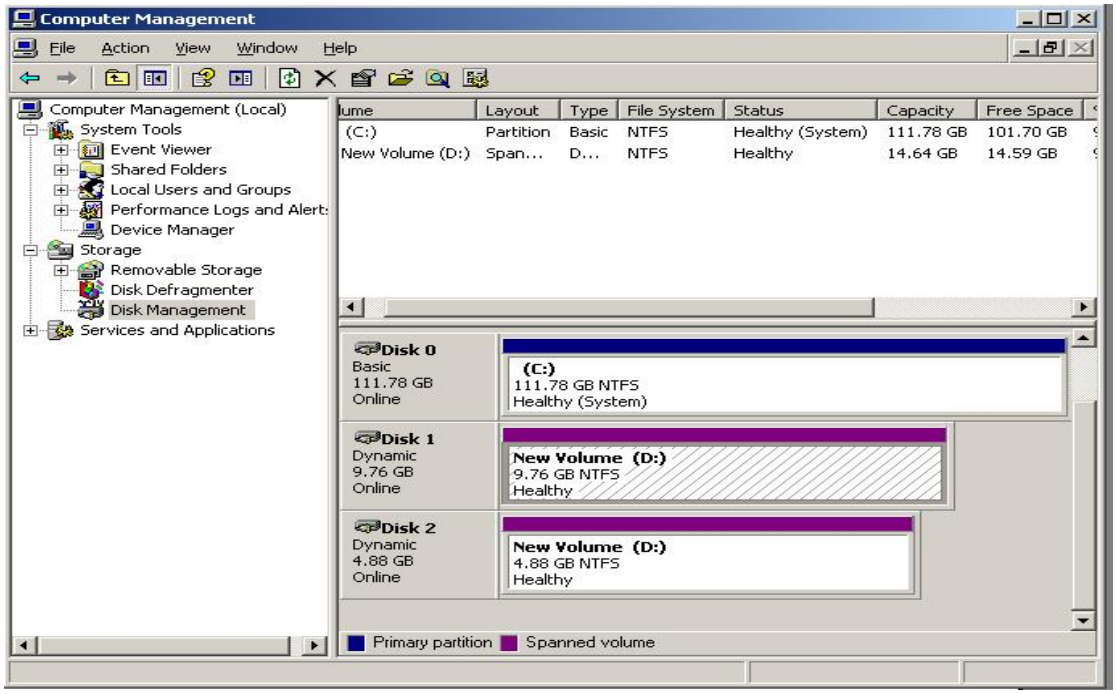


Рис. 23. Отображение расширенного тома

Общая емкость логического диска теперь увеличена до 14,64 GB

© 2009 Infortrend Technology, Inc. All Rights Reserved.