【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第６部門第３区分
【発行日】平成17年9月15日(2005.9.15)

【公開番号】特開2003-131819(P2003-131819A)
【公開日】平成15年5月9日(2003.5.9)
【出願番号】特願2002-222278(P2002-222278)
【国際特許分類第７版】
　Ｇ０６Ｆ　3/06
【ＦＩ】
　Ｇ０６Ｆ　3/06　３０２Ｊ

【手続補正書】
【提出日】平成17年3月29日(2005.3.29)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
自動データ記憶システムにおいて記憶装置の競合を管理する方法であって、
　ａ）論理記憶ユニット（ＬＵ）を論理グループに割り当てるステップであって、前記ＬＵのうちのいくつかが第１の論理グループとしてグループ化され、前記ＬＵのその他が第２の論理グループとしてグループ化される、ステップと、
　ｂ）前記ＬＵの論理グループ化に応じて物理記憶資源を割り当てるステップであって、前記第１の論理グループ内のＬＵに割り当てられた物理記憶資源は、前記第２の論理グループ内のＬＵに割り当てられた物理記憶資源から独立しており、従って前記第１の論理グループ内のＬＵは、前記第２の論理グループ内のＬＵと物理記憶資源について競合することがあり得ない、ステップと、を含み、
　前記ステップａ）は、前記ＬＵのうちの１つを第３の論理グループに割り当て、前記ＬＵの間の所定の競合回避関係に応じて前記ＬＵを前記論理グループに自動的に割り当てることを含み、前記ステップｂ）は、前記第３の論理グループ内のＬＵを、前記第１の論理グループ及び前記第２の論理グループ内のＬＵに割り当てられた前記記憶資源から独立した物理記憶資源に割り当てることを含む、方法。
【請求項２】
前記ステップｂ）は、前記第１の論理グループ内のＬＵが物理記憶資源について互いに競合可能であるとともに、前記第２の論理グループ内のＬＵが物理記憶資源について互いに競合可能であるように、前記物理記憶資源を前記ＬＵに割り当てることを含む、請求項１に記載の方法。
【請求項３】
前記ステップｂ）は、前記物理記憶資源を物理グループに割り当てることと、該物理グループと前記論理グループとの間に１対１の対応があるように、該物理グループのうちの第１の物理グループを前記第１の論理グループに割り当て、該物理グループのうちの第２の物理グループを前記第２の論理グループに割り当てることと、を含む、請求項１に記載の方法
【請求項４】
自動記憶システムにおいて記憶装置の競合を管理する装置であって、
　記憶装置に接続されるプロセッサを備え、前記記憶装置は前記プロセッサを制御するためのプログラムを格納し、前記プロセッサは前記記憶装置と協働してプログラムを実行し

、
前記プログラムが、
ａ）論理記憶ユニット（ＬＵ）を論理グループに割り当てるステップであって、前記ＬＵのうちのいくつかは第１の論理グループとしてグループ化され、前記ＬＵのその他は第２の論理グループとしてグループ化される、ステップと、
ｂ）前記ＬＵの論理グループ化に応じて物理記憶資源を割り当てるステップであって、前記第１の論理グループ内のＬＵに割り当てられた物理記憶資源は、前記第２の論理グループ内のＬＵに割り当てられた物理記憶資源から独立しており、従って前記第１の論理グループ内のＬＵは、前記第２の論理グループ内のＬＵと物理記憶資源について競合することがあり得ない、ステップと、を実行し、
前記ステップａ）は、前記ＬＵの間の所定の競合回避関係に応じて前記ＬＵを前記論理グループに自動的に割り当てることを含む、装置。
【請求項５】
前記競合回避関係は、前記ＬＵの各対についての競合回避値を含む、請求項４に記載の装置。
【請求項６】
自動データ記憶システムにおいて記憶装置の競合を管理するコンピュータプログラムであって、
ａ）論理記憶ユニット（ＬＵ）を論理グループに割り当てる命令であって、前記ＬＵのうちのいくつかは第１の論理グループとしてグループ化され、前記ＬＵのその他は第２の論理グループとしてグループ化される、命令と、
ｂ）前記ＬＵの論理グループ化に応じて物理記憶資源を割り当てる命令であって、前記第１の論理グループ内のＬＵに割り当てられた物理記憶資源は、前記第２の論理グループ内のＬＵに割り当てられた物理記憶資源から独立しており、従って前記第１の論理グループ内のＬＵは、前記第２の論理グループ内のＬＵと物理記憶資源について競合することがあり得ない、命令と、をコンピュータに実行させ、
前記命令ａ）は、前記ＬＵの間の所定の競合回避関係に応じて前記ＬＵを前記論理グループに自動的に割り当てる命令を含む、コンピュータプログラム。
【請求項７】
前記競合回避関係は、前記ＬＵの各対についての競合回避値を含む、請求項６に記載のコンピュータプログラム。
【請求項８】
前記ＬＵの間の所定の競合回避関係に応じて前記ＬＵを前記論理グループに自動的に割り当てる前記命令は、前記論理グループに既に割り当てられた他のＬＵに関する前記競合回避値に応じて、前記ＬＵのうちの１つを論理グループに割り当てることを含む、請求項７に記載のコンピュータプログラム。
【請求項９】
前記ＬＵを論理グループに自動的に割り当てる前記命令は、前記ＬＵの論理グループへの割り当て中、前記論理グループに割り当てられるＬＵの数が多くなるにつれて前記論理グループの大きさが増大するように、前記ＬＵのうちの先頭の１つを最初に論理グループに割り当ててから、次に前記ＬＵのうちの次の１つを論理グループに割り当てることを含み
、
前記ＬＵはそれぞれ、各割り当て時に、そのときに割り当て中のＬＵについての競合回避値と共存可能なＬＵのみを有する論理グループの中で最大である論理グループに割り当てられる、請求項７に記載のコンピュータプログラム。
【請求項１０】
前記命令ｂ）は、前記第１の論理グループ内のＬＵが物理記憶資源について互いに競合可能であるとともに、前記第２の論理グループ内のＬＵが物理記憶資源について互いに競合可能であるように、前記物理記憶資源を前記ＬＵに割り当てる命令を含む、請求項７に記載のコンピュータプログラム。