

# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102637174 A

(43) 申请公布日 2012. 08. 15

(21) 申请号 201110036239. 0

(22) 申请日 2011. 02. 11

(71) 申请人 鸿富锦精密工业(深圳)有限公司  
地址 518109 广东省深圳市宝安区龙华镇油  
松第十工业区东环二路2号  
申请人 鸿海精密工业股份有限公司

(72) 发明人 李儒灿 郑旭维 彭加才

(51) Int. Cl.

G06F 17/30(2006. 01)

H04L 29/08(2006. 01)

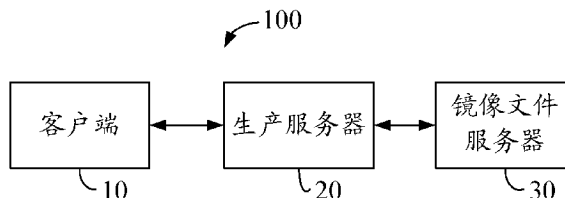
权利要求书 2 页 说明书 3 页 附图 1 页

## (54) 发明名称

镜像文件管理系统及镜像文件管理方法

## (57) 摘要

本发明提供一种镜像文件管理系统。所述系统包括客户端及生产服务器,生产服务器中存储有多种镜像文件,生产服务器根据客户端传送的请求传送客户端请求的镜像文件至客户端。管理系统还包括镜像文件服务器,镜像文件服务器存储有各种镜像文件及生产计划。生产计划记载了生产服务器在何时需要何种镜像文件。镜像文件服务器根据生产计划自动传送生产服务器请求的镜像文件至生产服务器。本发明还提供一种镜像文件管理方法。采用本实施方式的镜像文件管理系统及镜像文件管理方法,镜像文件服务器可将生产用的镜像文件自动传送至生产服务器,简化生产流程,提高了生产效率。



1. 一种镜像文件管理系统,所述管理系统包括客户端及生产服务器,所述生产服务器中存储有多种镜像文件,所述客户端传送需要镜像文件的请求至所述生产服务器,所述生产服务器在存储有所述客户端请求的镜像文件时传送所述客户端请求的镜像文件至所述客户端,其特征在于,所述管理系统还包括镜像文件服务器,所述镜像文件服务器存储有各种镜像文件及生产计划,所述生产计划记载了所述生产服务器在何时需要何种镜像文件,所述镜像文件服务器根据所述生产计划自动传送镜像文件至所述生产服务器。

2. 如权利要求 1 所述的镜像文件管理系统,其特征在于,所述镜像文件服务器还存储有所述生产服务器的描述文件,所述描述文件记载有所述生产服务器的存储容量、存储的镜像文件的名称及文件大小,所述镜像文件服务器在所述生产服务器中的镜像文件发生变化时更新所述描述文件的内容,并根据所述描述文件的内容确定所述生产服务器的可用存储空间不足时,传送删除命令至所述生产服务器,以控制所述生产服务器根据所述生产服务器中的镜像文件的存储时间的先后顺序删除部分镜像文件。

3. 如权利要求 1 所述的镜像文件管理系统,其特征在于,所述生产服务器在所述生产服务器的可用存储空间不足时,根据所述生产服务器中的镜像文件的存储时间的先后顺序删除部分镜像文件。

4. 如权利要求 1 所述的镜像文件管理系统,其特征在于,所述生产服务器在没有所述客户端请求的镜像文件时,自动请求所述镜像文件服务器将所述客户端请求的镜像文件传送到所述生产服务器,所述生产服务器在所述镜像文件服务器传送完所述客户端请求的镜像文件时自动将所述客户端请求的镜像文件传送到所述客户端。

5. 如权利要求 1 所述的镜像文件管理系统,其特征在于,所述生产服务器在没有所述客户端请求的镜像文件时,自动请求所述镜像文件服务器将所述客户端需要的镜像文件传送到所述生产服务器,所述生产服务器在所述镜像文件服务器传送所述客户端请求的镜像文件的同时将已经传送到所述生产服务器的镜像文件数据传送到所述客户端。

6. 如权利要求 1 所述的镜像文件管理系统,其特征在于,所述生产服务器与所述镜像文件服务器通过网络连接,所述镜像文件服务器在传送所述生产服务器需要的镜像文件时,根据网络流量控制传送的数据的大小。

7. 如权利要求 1 所述的镜像文件管理系统,其特征在于,所述镜像文件服务器在传送镜像文件至所述生产服务器时对传送的镜像文件做完整性校验。

8. 一种镜像文件管理方法,所述方法应用于镜像文件管理系统,所述管理系统包括客户端、生产服务器及镜像文件服务器,所述生产服务器存储有多种镜像文件,所述客户端传送需要镜像文件的请求至所述生产服务器,所述生产服务器在存储有所述客户端请求的镜像文件时传送所述客户端请求的镜像文件至所述客户端,其特征在于,所述方法包括步骤:

所述镜像文件服务器根据所述镜像文件服务器存储的生产计划自动传送所述镜像文件服务器存储的镜像文件至所述生产服务器,其中,所述镜像文件服务器存储有各种镜像文件,所述生产计划记载了所述生产服务器在何时需要何种镜像文件。

9. 如权利要求 8 所述的镜像文件管理方法,其特征在于,所述方法还包括步骤:

所述生产服务器在没有存储所述客户端请求的镜像文件时,自动请求所述镜像文件服务器将所述客户端请求的镜像文件传送到所述生产服务器;以及

所述生产服务器在所述镜像文件服务器传送完所述客户端请求的镜像文件时自动将所述客户端请求的镜像文件传送至所述客户端。

10. 如权利要求 8 所述的镜像文件管理方法,其特征在于,所述方法还包括步骤:

所述生产服务器在没有所述客户端请求的镜像文件时,自动请求所述镜像服务器将所述客户端请求的镜像文件传送至所述生产服务器;以及

所述生产服务器在所述镜像服务器传送所述客户端请求的镜像文件的同时将已经传送到所述生产服务器的镜像文件数据传送到所述客户端。

## 镜像文件管理系统及镜像文件管理方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种文件管理系统及文件管理方法,特别涉及一种镜像文件管理系统及镜像文件管理方法。

### 背景技术

[0002] 现有的镜像文件管理系统包括生产服务器及客户端,生产服务器中存储有多种镜像文件。客户端需要某一镜像文件时,客户端发送下载镜像文件的请求至生产服务器,生产服务器根据客户端的请求将镜像文件传送至客户端。现有的镜像文件管理系统存在如下缺陷:由于存储容量的限制,生产服务器只能存储部分镜像文件,当生产服务器中没有客户端请求的镜像文件时,需要操作员手动将镜像文件从光盘等中拷贝至生产服务器,再者,在生产服务器的可用存储空间不足时,需要操作员选择删除部分镜像文件,即需要操作员定期维护生产服务器,操作非常麻烦。其次,现有的镜像文件管控系统不能根据生产计划及时地更新生产服务器中的镜像文件。

### 发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明提供一种镜像文件管理系统及镜像文件管理方法,以解决上述缺陷。

[0004] 所述镜像文件管理系统包括客户端及生产服务器,所述生产服务器中存储有多种镜像文件,所述客户端传送需要镜像文件的请求至所述生产服务器,所述生产服务器在存储有所述客户端请求的镜像文件时传送所述客户端请求的镜像文件至所述客户端,所述管理系统还包括镜像文件服务器,所述镜像文件服务器存储有各种镜像文件及生产计划,所述生产计划记载了所述生产服务器在何时需要何种镜像文件,所述镜像文件服务器根据所述生产计划自动传送镜像文件至所述生产服务器。

[0005] 所述镜像文件管理方法应用于镜像文件管理系统,所述管理系统包括客户端、生产服务器及镜像文件服务器,所述生产服务器存储有多种镜像文件,所述客户端传送需要镜像文件的请求至所述生产服务器,所述生产服务器在存储有所述客户端请求的镜像文件时传送所述客户端请求的镜像文件至所述客户端,所述方法包括步骤:所述镜像文件服务器根据所述镜像文件服务器存储的生产计划自动传送所述镜像文件服务器存储的镜像文件至所述生产服务器,其中,所述镜像文件服务器存储有各种镜像文件,所述生产计划记载了所述生产服务器在何时需要何种镜像文件

[0006] 采用本实施方式的镜像文件管理系统及镜像文件管理方法,镜像文件服务器可将生产用的镜像文件自动传送至生产服务器,简化生产流程,提高了生产效率。

### 附图说明

[0007] 图1为本发明一种实施方式中镜像文件管理系统的功能模块图。

[0008] 图2为本发明一种实施方式中镜像文件管理方法的流程图。

## [0009] 主要元件符号说明

[0010]

镜像文件管理系统	100
客户端	10
生产服务器	20
镜像文件服务器	30

## 具体实施方式

[0011] 请参考图 1, 镜像文件管理系统 100 包括客户端 10、生产服务器 20 及镜像文件服务器 30。客户端 10 及生产服务器 20 的数量可为一个或多个。在本实施方式中, 为了方便说明本发明, 以客户端 10 及生产服务器 20 的数量为一个进行说明。生产服务器 20 中存储有多种镜像文件。当客户端 10 需要某一种镜像文件时, 客户端 10 传送需要镜像文件的请求至生产服务器 20。生产服务器 20 在存储有客户端 10 请求的镜像文件时, 将请求的镜像文件传送至客户端 10。

[0012] 镜像文件服务器 30 存储有生产用的各种镜像文件及生产计划。生产计划记载了生产服务器 20 在何时需要何种镜像文件。镜像文件服务器 30 根据生产计划自动传送生产服务器 20 请求的镜像文件至生产服务器 20。在本实施方式中, 镜像文件服务器 30 与生产服务器 20 通过网络连接, 镜像文件服务器 30 在传送生产服务器 20 请求的镜像文件时, 可根据网络流量控制传送的数据的大小, 以保证镜像文件能够得以顺利地传送。镜像文件服务器 30 还在传送生产服务器 20 请求的镜像文件时对镜像文件作完整性校验, 以确保传送至生产服务器 20 的镜像文件是完整的。

[0013] 镜像文件服务器 30 还存储有生产服务器 20 的描述文件。描述文件记载有生产服务器 20 的存储容量、存储的镜像文件的名称及文件大小。镜像文件服务器 30 在生产服务器 20 中的镜像文件发生变化时更新描述文件的内容。镜像文件服务器 30 根据描述文件的内容确定生产服务器 20 的可用存储空间不足时, 传送删除命令至生产服务器 20, 以控制生产服务器 20 根据生产服务器 20 中的镜像文件的存储时间的先后顺序删除部分镜像文件, 即删除较早存储的部分镜像文件。当然, 在其他实施方式中, 生产服务器 20 也可在生产服务器 20 的可用存储空间不足时, 根据生产服务器 20 中的镜像文件的存储时间的先后顺序删除部分镜像文件。

[0014] 在本实施方式中, 镜像文件服务器 30 存储有生产用的各种镜像文件, 并且可根据生产计划自动将镜像文件传送至生产服务器 20, 以及在生产服务器 20 中的存储空间不足时, 控制生产服务器 20 删除部分镜像文件。如此, 采用本实施方式的镜像文件管理系统 100, 镜像文件服务器 30 可将生产用的镜像文件自动传送至生产服务器 20, 并且可在生产服务器 20 可用存储空间不足时自动控制生产服务器 20 删除部分镜像文件, 而不需要操作员定期管理生产服务器 20, 简化生产流程, 提高生产效率。

[0015] 在本实施方式中, 生产服务器 20 在没有客户端 10 请求的镜像文件时, 请求镜像文件服务器 30 将客户端 10 请求的镜像文件传送至生产服务器 20。生产服务器 20 在镜像文

件服务器 30 传送完客户端 10 请求的镜像文件时自动将客户端 10 请求的镜像文件传送至客户端 10。在其他实施方式中,生产服务器 20 在镜像文件服务器 30 传送请求的镜像文件的同时将已经传送至生产服务器 20 的镜像文件数据传送至客户端 10。如此,客户端 10 可在较短时间内获得请求的镜像文件。

[0016] 图 2 为本发明一种实施方式中镜像文件管理方法的流程图。

[0017] 步骤 S201 中,镜像文件服务器 30 根据生产计划自动传送镜像文件至生产服务器 20。

[0018] 步骤 S202 中,生产服务器 20 判定是否存储有客户端 10 请求的镜像文件。如果有,执行步骤 S203,否则,执行步骤 S204。

[0019] 步骤 S203 中,生产服务器 20 将客户端 10 请求的镜像文件传送至客户端 10。

[0020] 步骤 S204 中,生产服务器 20 请求镜像文件服务器 30 将客户端 10 请求的镜像文件传送至生产服务器 20。

[0021] 步骤 S205 中,生产服务器 20 在镜像文件服务器 30 传送完客户端 10 请求的镜像文件时自动将客户端 10 请求的镜像文件传送至客户端 10。在其他实施方式中,生产服务器 20 在镜像文件服务器 30 传送客户端 10 请求的镜像文件的同时将已经传送至生产服务器 20 的镜像文件数据传送至客户端 10。

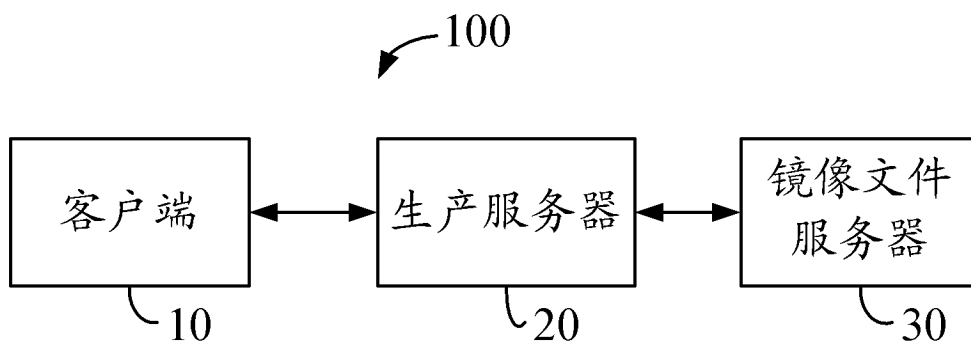


图 1

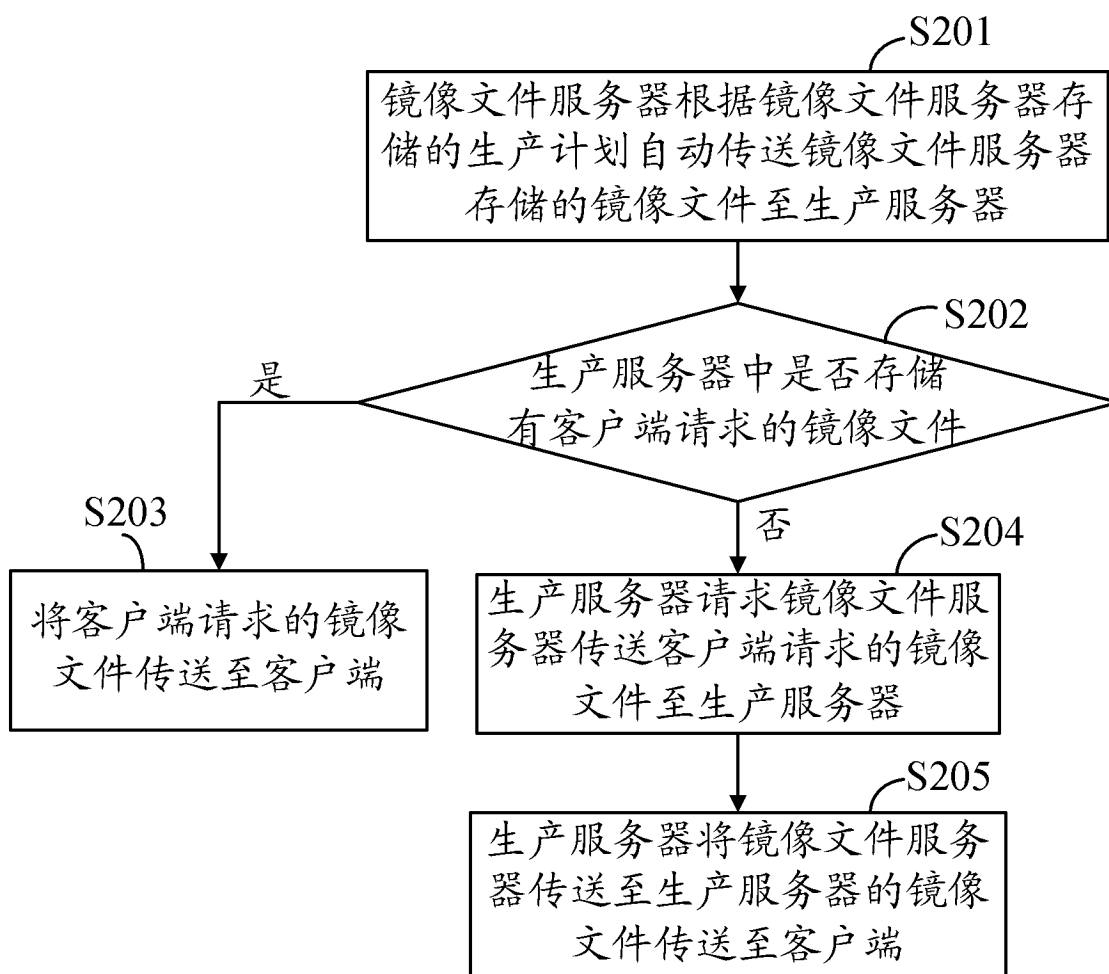


图 2