

【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】令和 2 年 4 月 9 日 (2020.4.9)

【公開番号】特開 2018-151776 (P2018-151776A)

【公開日】平成 30 年 9 月 27 日 (2018.9.27)

【年通号数】公開・登録公報 2018-037

【出願番号】特願 2017-46508 (P2017-46508)

【国際特許分類】

G 0 6 F 3/06 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 3/06 3 0 6 Z

G 0 6 F 3/06 3 0 4 N

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 2 月 21 日 (2020.2.21)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ストレージ装置を有する情報処理装置であって、

前記ストレージ装置の通電時間の累計通電時間と前記ストレージ装置へのアクセス回数の累計アクセス回数を取得する取得手段と、

前記累計通電時間が第 1 の閾値よりも長く、且つ前記累計アクセス回数を前記累計通電時間で除算することにより得られたアクセス頻度が前記第 1 の閾値とは異なる第 2 の閾値よりも大きいことに基づいて、前記ストレージ装置の寿命に関する情報を通知する通知手段と、

を有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】

前記通知手段は、前記累計通電時間が所定の時間よりも短かければ前記ストレージ装置の寿命に関する前記情報を通知しないことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】

前記所定の時間は、前記ストレージ装置の性能、種類、前記情報処理装置の製品寿命の少なくともいずれかに応じて決定されることを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記ストレージ装置が物理的な動作を伴うストレージ装置か、それ以外のストレージ装置かを判別する判別手段を、更に有することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

前記通知手段は、外部装置に対して警告に関する情報を通知することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記通知手段は、前記累計アクセス回数が所定の回数よりも少ないときは前記ストレージ装置の寿命に関する前記情報を通知しないことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

前記ストレージ装置の種類を判定する判定手段を、更に有し、

前記取得手段は、前記判定手段による判定に基づいて、前記ストレージ装置への書き込み動作及び前記ストレージ装置からの読み込み動作の回数に基づいて計数するか、或いは前記ストレージ装置への書き込み動作の回数に基づいて計数するか決定した後、前記ストレージ装置へのアクセス回数を取得することを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

前記第 2 の閾値は、前記判定手段により判定された前記ストレージ装置の種類に基づいて決定されることを特徴とする請求項 7 に記載の情報処理装置。

【請求項 9】

前記情報処理装置の状態を確認する手段を、更に有し、

前記取得手段は、前記情報処理装置の状態が前記情報処理装置がジョブを実行していないくて、且つ前記ストレージ装置に通電されている状態であることに応じて、前記累計通電時間及び前記累計アクセス回数を取得することを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 10】

前記累計アクセス回数は、前記累計通電時間における前記ストレージ装置へのアクセス回数であることを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 11】

前記通知手段は、ネットワークを介して前記情報を外部装置に通知することを特徴とする請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 12】

前記通知手段は、更に前記情報を表示部に表示することを特徴とする請求項 1 乃至 11 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 13】

ストレージ装置を有する情報処理装置を制御する制御方法であって、

前記情報処理装置がジョブを実行していない待機状態での前記ストレージ装置の通電時間と、前記待機状態での前記ストレージ装置へのアクセス回数を取得する取得工程と、

前記ストレージ装置の通電時間と前記アクセス回数とに基づいて、前記ストレージ装置の寿命に関する情報を通知する通知工程と、  
を有することを特徴とする制御方法。

【請求項 14】

コンピュータを、請求項 1 乃至 12 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置の各手段として機能させるためのプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明の目的は、ストレージ装置の寿命に関する情報を通知する技術を提供することにある。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

上記目的を達成するために本発明の一態様に係る情報処理装置は以下のような構成を備える。即ち、

ストレージ装置を有する情報処理装置であって、

前記ストレージ装置の通電時間の累計通電時間と前記ストレージ装置へのアクセス回数の累計アクセス回数を取得する取得手段と、

前記累計通電時間が第１の閾値よりも長く、且つ前記累計アクセス回数を前記累計通電時間で除算することにより得られたアクセス頻度が前記第１の閾値とは異なる第２の閾値よりも大きいことに基づいて、前記ストレージ装置の寿命に関する情報を通知する通知手段と、を有することを特徴とする。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００８

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００８】

本発明によれば、ストレージ装置の寿命に関する情報を通知できる効果がある。