

【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21年10月22日(2009.10.22)

【公開番号】特開2008-65702(P2008-65702A)

【公開日】平成20年3月21日(2008.3.21)

【年通号数】公開・登録公報2008-011

【出願番号】特願2006-244601(P2006-244601)

【国際特許分類】

G 06 F 3/12 (2006.01)

G 06 Q 10/00 (2006.01)

【F I】

G 06 F 3/12 K

G 06 F 17/60 1 6 2 C

【手続補正書】

【提出日】平成21年9月7日(2009.9.7)

【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】

複数の工程から構成されるワークフローを実行する前に、前記ワークフローを構成する複数の工程における各工程の作業をユーザが実行する際に利用する1又は複数の機能の使用量を複数のユーザ毎に算出する算出手段と、

複数のユーザ毎に複数種類の機能の使用量の上限値を管理する管理手段と、

前記管理手段によって管理されている複数のユーザ毎の複数種類の機能の使用量の上限値と、前記算出手段において算出された前記各工程の作業をユーザが実行する際に利用する1又は複数の機能の使用量とに基づいて、前記ワークフローを構成する複数の工程の全ての工程の作業を、実行可能であるか否かを判断する判断手段と、

前記判断手段で前記ワークフローを構成する複数の工程の全ての工程の作業を、実行可能であると判断された場合、前記ワークフローを実行する前に前記算出手段によって算出された使用量を予約する使用量制御手段と、

を有し、

前記判断手段は、前記管理手段によって管理されている複数のユーザ毎の複数種類の機能の使用量の上限値と、前記算出手段において算出された前記各工程の作業をユーザが実行する際に利用する1又は複数の機能の使用量とを比較し、前記ワークフローにおいて各ユーザが作業を実行する際に利用する機能の全ての使用量が上限値以下である場合に、前記ワークフローを構成する複数の工程の全ての工程の作業を実行可能であると判断するワークフロー管理装置。

【請求項2】

前記ワークフローは、文書の印刷に関するワークフローであって、

前記算出手段は、選択されたワークフローを構成する複数の工程の各工程の作業内容と、設定された前記文書の印刷部数及び印刷体裁と、に基づいて、前記ワークフローを構成する複数の工程の各工程の作業をユーザが実行する際に利用する1又は複数の機能の使用量を複数のユーザ毎に算出する請求項1に記載のワークフロー管理装置。

【請求項3】

前記管理手段は、前記上限値を管理すると共に、前記使用量制御手段で予約された使用

量を予約使用量として管理する請求項 1 又は 2 に記載のワークフロー管理装置。

【請求項 4】

前記使用量制御手段は、前記予約使用量が、ワークフローを構成する工程の作業において該当するユーザによって該当する機能が利用されることによって使用されると、前記予約使用量を使用済みとし、

前記管理手段は、前記上限値と、前記予約使用量と、を管理すると共に、前記使用量制御手段で使用済みとされた使用量を使用済み使用量として管理し、前記上限値と、前記予約使用量と、前記使用済み使用量と、に基づいて、複数のユーザ毎に複数種類の機能の使用可能な使用量を算出し、前記使用可能な使用量を新たな上限値とする請求項 3 に記載のワークフロー管理装置。

【請求項 5】

前記使用量制御手段は、ワークフローを構成する一の工程においてキャンセル、又はエラーが発生した場合、前記ワークフローの前記工程以降の工程に関する前記予約した使用量を削除し、

前記管理手段は、前記削除に従って、管理している該当する予約使用量を削除し、前記使用可能な使用量を前記削除した予約使用量分増加する請求項 4 に記載のワークフロー管理装置。

【請求項 6】

前記使用量制御手段は、ワークフローを構成する工程において予め定められた一定期間を経過した時点でも作業が終了していない工程がある場合、前記ワークフローの前記工程以降の工程に関する前記予約した使用量を削除し、

前記管理手段は、前記削除に従って、管理している該当する予約使用量を削除し、前記使用可能な使用量を算出しなおす請求項 4 又は 5 に記載のワークフロー管理装置。

【請求項 7】

前記管理手段は、複数のユーザ毎に複数種類の機能の使用量の上限値を、ワークフローを識別する ID と共に管理し、

前記管理手段によって管理されている複数のユーザ毎の複数種類の機能の使用量の上限値と、前記算出手段において算出された前記各工程の作業をユーザが実行する際に利用する 1 又は複数の機能の使用量に基づいて、前記ワークフローを構成する複数の工程の全ての工程の作業を、実行可能でないと判断し、かつ、前記ワークフローとは異なる別のワークフローの予約使用量を用いれば、前記算出手段において算出された前記各工程の作業をユーザが実行する際に利用する 1 又は複数の機能の使用量を使用可能であると判断した場合、ワークフローの処理順序の変更依頼を、前記別のワークフローの予約者に通知する通知手段を更に有する請求項 4 乃至 6 の何れか 1 項に記載のワークフロー管理装置。

【請求項 8】

前記使用量制御手段が、前記ワークフローを実行する前に前記算出手段によって算出された使用量を予約した場合、前記ワークフローを構成する複数の工程の全ての工程の作業の実行を許可する許可手段を更に有する請求項 1 乃至 7 の何れか 1 項に記載のワークフロー管理装置。

【請求項 9】

ワークフロー管理装置が実行するワークフロー管理方法であって、

複数の工程から構成されるワークフローを実行する前に、前記ワークフローを構成する複数の工程における各工程の作業をユーザが実行する際に利用する 1 又は複数の機能の使用量を複数のユーザ毎に算出する算出ステップと、

複数のユーザ毎に複数種類の機能の使用量の上限値を管理する管理ステップと、

前記管理ステップによって管理されている複数のユーザ毎の複数種類の機能の使用量の上限値と、前記算出ステップにおいて算出された前記各工程の作業をユーザが実行する際に利用する 1 又は複数の機能の使用量に基づいて、前記ワークフローを構成する複数の工程の全ての工程の作業を、実行可能であるか否かを判断する判断ステップと、

前記判断ステップで前記ワークフローを構成する複数の工程の全ての工程の作業を、実

行可能であると判断された場合、前記ワークフローを実行する前に前記算出ステップによって算出された使用量を予約する使用量制御ステップと、
を有し、

前記判断ステップでは、前記管理ステップによって管理されている複数のユーザ毎の複数種類の機能の使用量の上限値と、前記算出ステップにおいて算出された前記各工程の作業をユーザが実行する際に利用する1又は複数の機能の使用量とを比較し、前記ワークフローにおいて各ユーザが作業を実行する際に利用する機能の全ての使用量が上限値以下である場合に、前記ワークフローを構成する複数の工程の全ての工程の作業を実行可能であると判断するワークフロー管理方法。

【請求項10】

コンピュータを、

複数の工程から構成されるワークフローを実行する前に、前記ワークフローを構成する複数の工程における各工程の作業をユーザが実行する際に利用する1又は複数の機能の使用量を複数のユーザ毎に算出する算出手段と、

複数のユーザ毎に複数種類の機能の使用量の上限値を管理する管理手段と、

前記管理手段によって管理されている複数のユーザ毎の複数種類の機能の使用量の上限値と、前記算出手段において算出された前記各工程の作業をユーザが実行する際に利用する1又は複数の機能の使用量とに基づいて、前記ワークフローを構成する複数の工程の全ての工程の作業を、実行可能であるか否かを判断する判断手段と、

前記判断手段で前記ワークフローを構成する複数の工程の全ての工程の作業を、実行可能であると判断された場合、前記ワークフローを実行する前に前記算出手段によって算出された使用量を予約する使用量制御手段と、

して機能させるプログラムであって、

前記判断手段は、前記管理手段によって管理されている複数のユーザ毎の複数種類の機能の使用量の上限値と、前記算出手段において算出された前記各工程の作業をユーザが実行する際に利用する1又は複数の機能の使用量とを比較し、前記ワークフローにおいて各ユーザが作業を実行する際に利用する機能の全ての使用量が上限値以下である場合に、前記ワークフローを構成する複数の工程の全ての工程の作業を実行可能であると判断するプログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

そこで、本発明のワークフロー管理装置は、複数の工程から構成されるワークフローを実行する前に、前記ワークフローを構成する複数の工程における各工程の作業をユーザが実行する際に利用する1又は複数の機能の使用量を複数のユーザ毎に算出する算出手段と、複数のユーザ毎に複数種類の機能の使用量の上限値を管理する管理手段と、前記管理手段によって管理されている複数のユーザ毎の複数種類の機能の使用量の上限値と、前記算出手段において算出された前記各工程の作業をユーザが実行する際に利用する1又は複数の機能の使用量とに基づいて、前記ワークフローを構成する複数の工程の全ての工程の作業を、実行可能であるか否かを判断する判断手段と、前記判断手段で前記ワークフローを構成する複数の工程の全ての工程の作業を、実行可能であると判断された場合、前記ワークフローを実行する前に前記算出手段によって算出された使用量を予約する使用量制御手段と、を有し、前記判断手段は、前記管理手段によって管理されている複数のユーザ毎の複数種類の機能の使用量の上限値と、前記算出手段において算出された前記各工程の作業をユーザが実行する際に利用する1又は複数の機能の使用量とを比較し、前記ワークフローにおいて各ユーザが作業を実行する際に利用する機能の全ての使用量が上限値以下である場合に、前記ワークフローを構成する複数の工程の全ての工程の作業を実行可能である

と判断する。

なお、ワークフロー管理装置とは、例えば後述するMFP等に対応する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

本発明によれば、ワークフローに含まれる作業工程の処理を実行するユーザに対して、実行可能な使用量が制限されている状態であっても、ワークフローを円滑に進めることができる。