

특 허 법 원

제 3 부

판 결

사 건	2022허2646 거절결정(특)
원 고	1. A 2. B 주식회사 대표이사 A 원고들 주소 원고들 소송대리인 변리사 정부연 원고들 소송복대리인 변리사 임태빈
피 고	특허청장 소송수행자 김병균
변 론 종 결	2023. 3. 16.
판 결 선 고	2023. 4. 20.

주 문

1. 원고들의 청구를 모두 기각한다.
2. 소송비용은 원고들이 부담한다.

청 구 취 지

특허심판원이 2022. 3. 18. 2021원3202호 사건에 관하여 한 심결(이하 '이 사건 심결'이라 한다)을 취소한다.

이 유

1. 인정사실

가. 이 사건 심결의 경위

1) 원고들은 2020. 1. 31. 아래 나.항 기재와 같이 '업무 처리 장치 및 방법'이라는 명칭의 발명(이하 '이 사건 출원발명'이라 한다)을 출원하였는데, 특허청 심사관은 2021. 2. 27. 원고들에게 "이 사건 출원발명의 청구항 1항 내지 25항은 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람(이하 '통상의 기술자'라고 한다)이 아래 다.항 기재 선행발명 1에 선행발명 2, 3을 결합하여 쉽게 발명할 수 있으므로 특허법 제 29조 제2항에 따라 특허를 받을 수 없다."라는 거절이유가 포함된 의견제출통지를 하였다.

2) 원고들은 2021. 4. 21. 이 사건 출원발명 중 청구항 13항을 삭제하고 이를 청구항 1항, 25항에 부가하여 한정하는 내용의 보정서 및 거절이유에 관한 의견서를 제출하였으나, 특허청 심사관은 2021. 8. 30. "이 사건 출원발명의 청구항 1항 내지 12항, 14항 내지 25항은 통상의 기술자가 선행발명 1, 2, 3에 의하여 쉽게 발명할 수 있으므로 특허법 제29조 제2항 위반의 거절이유가 해소되지 않았다."라는 이유로 이 사건 출원발명에 관하여 특허거절결정을 하였다.

3) 원고들은 2021. 9. 28. 이 사건 출원발명 중 청구항 19항을 삭제하고 청구항 1

항, 25항을 부가하여 한정하는 내용의 보정서 및 거절이유에 관한 의견서를 제출하면서 재심사를 청구하였으나, 특허청 심사관은 2021. 11. 18. "이 사건 출원발명 중 청구항 1항 내지 12항, 14항 내지 18항, 20항 내지 25항은 진보성이 없으므로 2021. 2. 27. 자 거절이유가 해소되지 않았다."라는 이유로 재심사 거절결정을 하였다.

4) 원고들은 2021. 12. 17. 특허심판원 2021원3202호로 거절결정의 취소를 구하는 심판을 청구하였으나, 특허심판원은 2022. 3. 18. "이 사건 출원발명의 청구항 1항은 통상의 기술자가 선행발명 1, 2에 의하여 쉽게 발명할 수 있으므로 특허를 받을 수 없는데, 특허출원에 있어 청구범위가 여러 개의 청구항으로 되어 있는 경우 어느 하나의 청구항이라도 거절이유가 있는 때에는 그 출원은 전부가 거절되어야 하므로, 이 사건 출원발명은 전부가 특허를 받을 수 없다."라는 이유로 원고들의 심판청구를 기각하는 이 사건 심결을 하였다.

나. 이 사건 출원발명(갑 제2호증)

- 1) 발명의 명칭: 업무 처리 장치 및 방법
- 2) 출원일/ 출원번호: 2020. 1. 31./ 제10-2020-0011514호
- 3) 청구범위(2021. 9. 28. 보정에 의한 것)

【청구항 1】 하나 이상의 할일을 나타내며 메모리 및 상기 메모리와 전기적으로 연결된 프로세서를 포함하는 업무 처리 장치에 있어서(이하 '전체부'라 한다), 상기 프로세서는 업무 생성자를 포함할 수 있는 적어도 두 명의 사용자들이 참여하고, 업무 일정의 시작일과 마감일 중 하나 이상에 대한 정보를 포함하며, 상기 업무일정 내에 수행될 복수의 상기 할일의 내용을 포함하는 순환적 업무처리객체를 상기 업무 생성자의 요청에 따라 생성하고(이하 '구성요소 1'이라 한다), 상기 업무 생성자의 지정에 의

해 상기 사용자들 중에서 제1 사용자를 상기 순환적 업무처리객체의 담당자로 설정하고(이하 '구성요소 2'라 한다), 상기 제1 사용자가 상기 담당자로서 담당한 하나의 상기 할일이 완료되면, 상기 사용자들 중에서 다른 상기 할일을 담당하도록 지정된 제2 사용자- 상기 제2 사용자는 상기 제1 사용자 또는 상기 업무 생성자에 의해 지정됨 -로 상기 담당자를 변경하며, 상기 할일 별 상기 담당자의 정보의 변경을 상기 순환적 업무처리객체에 저장하되(이하 '구성요소 3'이라 한다), 상기 프로세서는 할일의 시작과 진행, 완료에 따라 하나의 순환적 업무처리객체 내에서 2 이상의 할일이 연쇄적으로 처리되는 과정에서, 상기 제1 사용자가 상기 담당자로 지정된 이후에 상기 업무 생성자가 상기 순환적 업무처리객체의 상기 담당자로 지정되면, 상기 순환적 업무처리객체의 상기 업무일정을 종료하거나 또는 상기 순환적 업무처리객체의 상기 업무일정에 관한 종료 여부를 결정하는 사용자 신호를 입력받는 것(이하 '구성요소 4'라 한다)을 특징으로 하는 업무 처리 장치(이하 '이 사건 제1항 출원발명'이라 한다).

【청구항 2 내지 12, 14 내지 18, 20 내지 25】 각 생략.

【청구항 13, 19】 각 삭제.

4) 발명의 주요 내용 및 도면

㉠ 기술분야

[0001] 본 발명은 업무 처리 시스템 및 장치와 관련된 발명으로서, 보다 상세하게는 업무 참여자 그룹을 형성하는 2 이상의 사용자가 세부 업무를 담당하여 처리하는 업무 처리 시스템과 관련된다.

[0002] 또한 본 발명은 2 이상의 사용자 간 하나의 업무 처리를 위해 세부 업무를 분업하여 업무의 진행과 커뮤니케이션을 병행할 수 있는 업무 처리 방법과 관련된다.

㉡ 배경기술

[0003] 본 발명은 2 이상의 담당자가 관여하는 업무 처리 등에 관한 기술로, 보다 상세

하계는 본 발명은 담당자 별 업무 처리, 업무 확인 및 담당자 변경 기능이 제공되는 업무 시스템과 관련된다.

[0004] 또한 본 발명은 하위 업무의 진행에 따라 담당자를 변경할 수 있는 업무 관리 시스템을 제공하는 기술에 관한 것이다.

㉔ 해결하려는 과제

[0008] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 하위 업무에 대한 담당자가 변경되는 경우 현재 기준에서 담당자로 지정되어 있는 적합한 사용자에게 해당 하위 업무에 대한 알림이나 메시지를 제공할 수 있는 기술을 제공하고자 한다.

[0009] 본 발명의 실시예에 따르면 해당 순환적 업무처리객체 전용의 유저 커뮤니케이션 채널이 제공되는 업무 처리 방법과 장치를 제공하고자 한다.

㉕ 과제의 해결 수단

[0010] 실시예들 중에서, 하나 이상의 할일을 나타내며 메모리 및 상기 메모리와 전기적으로 연결된 프로세서를 포함하는 업무 처리 장치에 있어서, 상기 프로세서는 하나 이상의 사용자가 참여하고, 업무일정의 시작일과 마감일 중 하나 이상에 대한 정보를 포함하며, 상기 업무일정 내에 수행될 하나 이상의 상기 할일의 내용을 포함하는 순환적 업무처리객체를 업무 생성자의 요청에 따라 생성하고, 상기 업무 생성자의 지정에 의해 상기 사용자들 중에서 제1 사용자를 상기 순환적 업무처리객체의 담당자로 설정하고, 상기 제1 사용자가 상기 담당자로서 담당한 하나의 상기 할일이 완료되면, 상기 사용자들 중에서 다른 상기 할일을 담당하도록 지정된 제2 사용자로 상기 담당자를 변경하며, 상기 할일 별 상기 담당자 정보를 상기 순환적 업무처리객체에 저장하는 업무 처리 장치가 제공된다.

[0011] 또한 실시예들 중에서, 하나 이상의 할일을 나타내며 메모리 및 상기 메모리와 전기적으로 연결된 프로세서에 의해 수행되는 업무 처리 방법에 있어서, 하나 이상의 사용자가 참여하고, 업무일정의 시작일과 마감일에 대한 정보를 포함하며, 상기 업무일정 내에 수행될 하나 이상의 상기 할일의 내용을 포함하는 상기 순환적 업무처리객체를 업무 생성자의 요청에 따라 생성하는 단계; 상기 업무 생성자의 지정에 의해 상기 사용자들 중에서 제1 사용자를 상기 순환적 업무처리객체의 담당자로 설정하고, 상기 제1 사용자가 담당한 상기 할일이 완료되면, 상기 사용자들 중에서 지정된 제2 사용자로 상기 담당자를 변경하는 단계; 상기 할일 별 상기 담당자 정보를 상기 순환적 업무처리객체에 저장하는 단계를 포함하는 업무 처리 방법이 제공된다.

㉖ 발명의 효과

[0013] 본 발명은 공유 파일 또는 공유 폴더를 통해 2 이상의 사용자가 업무에 공동으로 관여하는 경우, 또는 여러 명의 담당자가 하나의 상위 업무 처리를 위해 2 이상의 하위 업무를 처리하는 경우 하나의 하위 업무 처리 후 확인에 이어 연속적으로 다음 업무를 진행할 수 있다. 특히 본 발명의 실시예에 따르면 2 이상의 사용자가 2 이상의 하위 업무를 하나의 객체 내에서 처리와 결재를 반복하여 진행할 수 있다. 그리고 하위 업무들이 모두 처리되고 최초 지시자가 소환되면 하위 업무를 포함하는 상위 업무가 최종적으로 완료된 것으로 판단하여 업무의 진행을 종료할 수도 있다.

[0014] 또한 본 발명의 실시예에 따르면, 하위 업무에 대한 담당자가 변경되는 경우 현재 기준에서 담당자로 지정되어 있는 적합한 사용자에게 해당 하위 업무에 대한 알림이나 메시지를 제공할 수 있다.

[0015] 본 발명의 실시예에서 하위 업무는 할일로 지칭될 수 있으며, 담당자가 변경되는 여러 할일을 포함하는 객체는 순환적 업무처리객체로 지칭될 수 있다.

[0016] 또한 본 발명의 실시예에서 순환적 업무처리객체는 연관된 대화방을 생성할 수 있어서, 해당 순환적 업무처리객체와 관련된 알림이나 메시지는 해당 대화방을 통해 전송할 수 있다. 즉 본 발명의 실시예에서는 해당 순환적 업무처리객체 전용의 유저 커뮤니케이션 채널이 제공된다.

[0017] 또한 순환적 업무처리객체는 2 이상의 할일과 담당자 정보 등을 포함하여 하나의 객체로 압축된 것이므로, 대화방 내 하나의 대화 메시지로써 전송이 가능하다. 본 발명의 실시예에 따르면 대화방을 통해 대화 메시지와 순환적 업무처리객체와 관련된 각종 알림이 누적되는 경우, 누적된 안읽음수를 산출하여 사용자에게 제공할 수 있다.

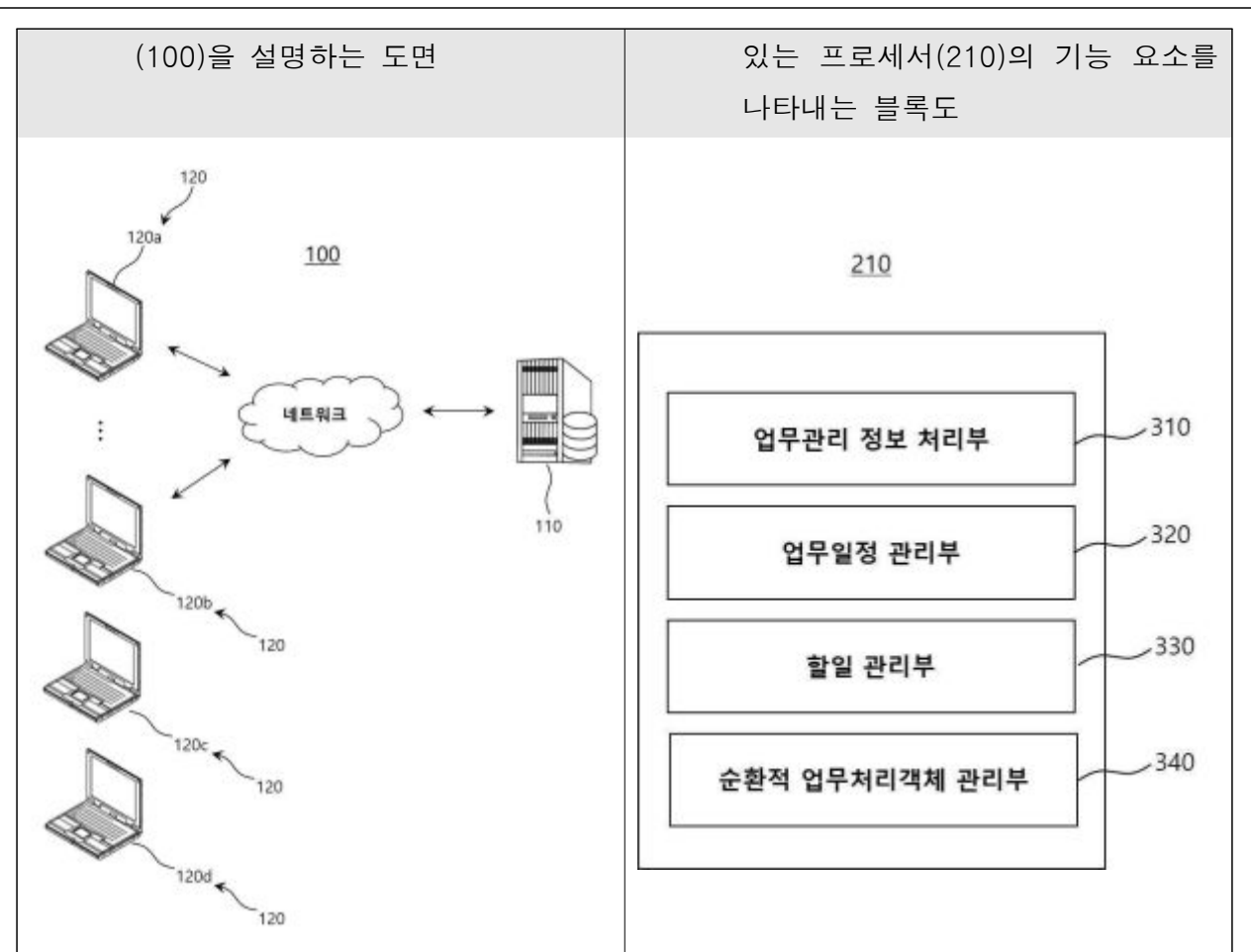
[0018] 또한 본 발명의 실시예에서는 순환적 업무처리객체를 통한 할일의 처리, 처리된 할일의 확인과 평가, 피드백 등을 입력하거나 출력하는 유저 인터페이스를 제공함으로써 사용자의 업무 현황 파악에도 편의를 제공할 수 있다.

[0019] 또한 본 발명에서는 업무가 담당자 그룹 내에서 순환한 후 최초 업무 생성자에게 다시 회수 또는 복귀되는 구조를 가지므로 해당 업무에 대한 후속 처리나 평가가 지체 없이 입력될 수 있도록 할 수 있다.

☐ 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[도 1] 본 발명의 일 실시예에 따른 업무 객체 기반의 업무 처리 시스템

[도 3] 본 발명의 일 실시예에 따른 업무 객체 기반의 업무처리장치(110)에



[0031] 도 1을 참조하면, 업무 처리 시스템(100)은 업무 처리 장치(110) 및 하나 이상의 사용자 단말(120)을 포함한다.

[0032] 업무 처리 장치(110)는 메모리 및 해당 메모리와 전기적으로 연결된 프로세서를 포함하며, 적어도 하나의 사용자 단말(120)과 네트워크를 통해 연결될 수 있는 컴퓨팅 장치에 해당한다. 일 실시예에서, 업무 처리 장치(110)는 사용자 단말(120)과 연관된 사용자가 구성원으로서 포함되는 적어도 하나의 구성원 그룹을 관리할 수 있다.

[0033] 여기서 사용자에는 하나 이상의 업무 생성자, 하나의 업무에 포함되는 하나 이상의 하위 업무, 즉 할일을 담당하는 담당자, 그리고 그 외의 사용자들이 포함될 수 있다. 본 발명의 실시예에서, 업무 생성자, 담당자 및 해당 업무에 대한 관련성 또는 접근 권한 등을 가지는 사용자를 모두 포함하여 업무 참여자라고 지칭할 수 있다.

[0034] 즉, 업무 생성자 단말(120a)에 상응하는 업무 생성자와 담당자 단말(120b,

120c)에 상응하는 담당자와 그 외의 사용자들은 업무 처리 장치(110)에 공동으로 또는 동시에 접속하여 업무를 지시하거나, 업무에 대한 지시를 수령하거나, 업무를 수행하는 업무 참여자들일 수 있다. 또한 이 과정에서 업무 참여자들 중 누군가가 공유 폴더에 파일을 공유하는 경우, 업무 참여자들은 본인이 가지는 권한의 범위 내에서 공유 폴더와 공유 파일을 공유할 수 있다.

[0035] 그리고 사용자 단말(120)에는 업무 생성자의 사용자 단말인 업무 생성자 단말(120a), 담당자의 사용자 단말인 담당자 단말(120b, 120c) 그리고 이 외의 사용자 또는 업무 관련자 등의 사용자 단말(120d) 등이 포함될 수 있다.

[0036] 일 실시예에서, 업무 처리 장치(110)는 사용자 단말(120)에 설치된 공유폴더 에이전트를 통해 사용자 단말(120)과 연결될 수 있고, 여기에서, 공유폴더 에이전트는 사용자 단말(120)에 설치되면 사용자 단말(120)의 승인 하에 사용자 단말(120)과 업무 처리 장치(110)가 상호 연동되도록 할 수 있는 소프트웨어인 에이전트 프로그램에 해당한다.

[0049] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 업무 처리 장치(110) 내 프로세서(210)의 블록 구성도이다.

[0050] 본 발명의 실시예에 따른 업무 처리 장치(110)의 프로세서(210)는 업무관리 정보 처리부(310), 업무일정 생성부(320), 할일 관리부(330) 및 순환적 업무처리객체 관리부(340)를 포함할 수 있다. 다만, 본 발명의 실시예에 따른 프로세서(210)가 위의 구성부를 동시에 모두 포함해야 하는 것은 아니며, 각각의 실시예에 따라 위의 구성부 중 일부는 생략될 수 있고, 위의 구성부 중 전부 또는 일부를 선택적으로 포함할 수 있다.

[0051] 먼저 업무관리 정보 처리부(310)는 업무에 참여하는 사용자 및/또는 사용자 단말(120)에 대한 정보, 업무 생성과 관련된 정보를 입력받아 저장할 수 있다. 그리고 업무일정이나 업무일정 내에 수행될 할일들에 대한 정보도 업무관리 정보 처리부(310)가 저장할 수 있다.

[0053] 업무관리 정보 처리부(310)가 관리하는 사용자 정보에는 각 사용자별 권한의 상세 내역에 대한 정보가 포함될 수 있다. 즉, 담당자를 포함하여 업무 참여자에 해당되는 사용자들은 순환적 업무처리객체 및/또는 이에 포함된 각각의 할일들에 대해 서로 다른 권한을 가질 수 있다.

[0054] 예컨대 사용자가 담당자로 지정된 상태인지 또는 담당자는 아니지만 순환적 업무처리객체에 업무 참여자로서 참여 중인지 여부 등에 따라 해당 사용자가 할일 또는 순환적 업무처리객체에 대해 가지는 접근, 열람, 수정, 삭제 등에 대한 권한이 결정될 수 있다.

일예로, 담당자로 지정된 사용자는 해당 할일에 대하여 수정, 삭제, 편집 등의 권한을 가질 수 있으나, 담당자 이외의 업무 참여자들은 해당 할일에 대하여 열람의 권한만을 가질 수 있다. 또한, 담당자가 지정한 사용자는 예외적으로 해당 할일에 대한 수정, 편집 등의 권한을 가지도록 설정될 수 있다.

[0057] 그리고 업무일정 생성부(320)는 업무 생성자 단말(120a)로부터 업무 내용, 업무 기간 등에 대한 정보를 더 입력받아 업무일정을 생성하거나, 수정, 업데이트할 수 있다.

[0058] 할일 관리부(330)는 업무일정에 포함되는 하나 이상의 할일에 대한 정보를 입력받아 저장할 수 있다. 그리고 각 할일들을 담당하는 담당자에 대한 정보도 입력받아 저장할 수 있다.

[0059] 할일 관리부(330)는 업무일정 내에 수행될 할일의 명칭과 내용, 해당 할일을 담당할 담당자의 정보를 입력받아 저장할 수 있으며, 처리될 할일의 순서와 처리 기한에 대한 정보도 입력받거나 생성할 수 있다.

[0060] 또한 할일의 순서에 따른 담당자의 리스트와 담당자 설정 순서도 산출하여 저장할 수 있다. 할일의 종류와 명칭, 내용 등은 미리 결정될 수도 있고, 또는 업무일정의 진행과 함께 업무 생성자 등 권한 있는 사용자에게 의해 추후에 추가, 삭제되거나 수정될 수도 있다.

[0061] 예컨대 할일 관리부(330)는 특정 업무일정 내에 3개의 할일이 수행되어야 할 업무를 처리함에 있어, 3개의 할일 즉 제1 할일, 제2 할일, 제3 할일에 대한 정보를 미리 입력받아 저장할 수 있다. 그리고 할일 관리부(330)는 제1 할일을 담당할 담당자는 제1 사용자, 제2 할일을 담당할 담당자는 제2 사용자, 제3 할일을 담당할 담당자는 제3 사용자로 설정할 수 있다.

[0062] 여기서 담당자는 업무 생성자가 업무일정 생성 시에 미리 설정할 수도 있고, 업무일정의 진행에 따라서 또는 할일의 처리 상황에 따라 업무 생성자에 의해 사후적으로 지정될 수도 있다. 또한, 담당자는 업무 생성자가 지정할 수도 있고, 권한을 가진 다른 사용자가 지정할 수도 있다. 예컨대, 현재의 담당자가 다음 담당자를 지정하는 방식으로 담당자가 설정될 수도 있다.

[0063] 이러한 경우, 업무 생성자 또는 현재의 담당자는 다음 할일의 내용과 현재 업무 참여자들의 업무 처리 현황 등을 고려하여 다음 담당자를 선택하거나 지정할 수 있다.

[0064] 그리고 할일 관리부(330)는 제1 할일, 제2 할일, 제3 할일이 처리될 기간은 각각 언제부터 언제까지인지도 미리 설정할 수 있다. 예컨대 제1 할일의 처리 기간은 2020년

1월 1일부터 2020년 1월 31일, 제2 할일의 처리 기간은 2020년 2월 1일부터 2020년 2월 28일, 제3 할일의 처리 기간은 2020년 3월 1일부터 2020년 3월 31일까지로 설정될 수 있다. 이 경우, 2020년 1월 1일부터 2020년 1월 31일까지는 제1 사용자가, 2020년 2월 1일부터 2020년 2월 28일까지는 제2 사용자가, 2020년 3월 1일부터 2020년 3월 31일까지는 제3 사용자가 담당자로 설정된다.

[0065] 또는 예컨대 제1 할일의 처리 기간은 2020년 1월 1일부터 2020년 1월 31일 이전까지, 제2 할일의 처리 기간은 제1 할일 종료시부터 2020년 2월 28일 이전까지, 제3 할일의 처리 기간은 제2 할일 종료시부터 2020년 3월 31일 이전까지 등의 다양한 방식으로 설정될 수 있다.

[0066] 순환적 업무처리객체 관리부(340)는 업무 참여자에 포함되는 사용자들의 정보, 업무일정 정보, 할일 정보, 할일 별 담당자 정보, 처리된 할일의 처리내역에 상응하는 업무 결과물 및/또는 처리 예정인 할일들의 업무 지시 내용 등에 대한 정보를 포함하여 하나의 객체로 캡슐화된 순환적 업무처리객체를 생성할 수 있다.

[0067] 즉 본 발명의 실시예에서 순환적 업무처리객체란, 업무 일정 내에 처리되어야 할 하나 이상의 할일을 포함하며, 해당 할일들에 의해 지시된 업무의 처리결과, 해당 할일들의 담당자 정보 및 할일의 처리 결과에 대한 담당자의 결재 정보, 확인 정보 등을 모두 포함하여 하나의 객체로 캡슐화된 업무객체의 일종일 수 있다. 각 할일 별 업무처리의 결과물, 해당 할일들의 담당자 정보 및 할일의 처리 결과에 대한 담당자의 결재 정보, 확인 정보 등은 순환적 업무처리객체에 시간 순으로 축적될 수 있다.

[0068] 할일의 시작과 진행, 완료에 따라 하나의 순환적 업무처리객체 내에서 2 이상의 할일이 연쇄적으로 처리될 수 있고, 각 할일들에는 담당자가 지정되며 할일의 진행에 따라 해당 순환적 업무처리객체의 담당자도 변동된다. 그리고 2 이상의 담당자를 거쳐, 즉 사용자 그룹 내에서 담당이 순환한 후, 처음 업무일정을 생성한 업무 생성자에게 담당이 돌아가면 해당 순환적 업무처리객체는 종료될 수 있다.

[0069] 본 발명의 일 실시예에서 업무일정이 생성되고, 해당 업무일정 내에 처리되어야 할 2 이상의 할일이 생성될 수 있다. 그리고 해당 할일들을 포함하는 순환적 업무처리객체가 생성될 수 있다. 업무일정이 개시됨에 따라, 할일들은 순차적으로 또는 연쇄적으로 진행된다, 각 할일들의 담당자는 서로 다르게 지정될 수 있다. 그리고 각 할일의 담당자가 상이함으로 인해, 순환적 업무처리객체의 담당자도 순차적 또는 연쇄적으로 변동될 수 있다. 현재 진행 중인 할일의 담당자가 해당 순환적 업무처리객체의 담당자로 지정되기 때문이다.

[0070] 담당자는 해당 할일을 직접 수행하거나 다른 사용자에게 수행을 지시하여 해당 할일이 완료되기까지 업무를 진행하고 관리하며 책임지는 사용자를 의미할 수 있다.

[0071] 업무일정이 개시됨에 따라, 순환적 업무처리객체에 포함된 첫 번째 할일이 개시되고 진행된 후 완료되면, 해당 첫 번째 할일의 담당자에 의해 전자 결재 등의 방법으로 첫 번째 할일의 완료가 확인되고, 다음에 수행될 두 번째 할일이 개시되면서 순환적 업무처리객체의 담당자는 두 번째 할일의 담당자로 변경된다. 물론, 첫 번째 할일과 두 번째 할일의 담당자가 동일하다면 이 경우, 순환적 업무처리 객체의 담당자는 변경되지 않을 수 있다.

[0072] 두 번째 할일의 개시에 따라, 두 번째 할일이 진행된 후 완료되면 두 번째 할일의 담당자에 의해 전자 결재 등의 방법으로 두 번째 할일의 완료가 확인되고, 세 번째 할일이 개시될 수 있다. 그리고 이에 따라 순환적 업무처리객체의 담당자는 세 번째 할일의 담당자로 변경된다.

[0074] 업무일정 내에 처리될 할일이 제1 할일, 제2 할일, 제3 할일로 3개인 경우로 예를 들어 설명하도록 한다. 이 경우, 해당 업무일정에 대해 업무 생성자는 순환적 업무처리객체의 생성을 요청할 수 있다. 업무일정이 개시된 후 제1 할일이 진행 중인 동안 해당 순환적 업무처리객체의 담당자는 제1 사용자로 설정된다. 그리고 제1 할일에 상응하는 할일 내용에 상응하는 업무 처리가 완료될 때까지 제1 할일이 진행된다.

[0075] 그리고 제1 할일이 종료되면 제2 할일이 개시되고, 제2 할일이 개시됨에 따라 해당 순환적 업무처리장치의 담당자는 제2 사용자로 변경될 수 있다. 그리고 제2 할일 종료 후 제3 할일이 개시되면 순환적 업무처리장치의 담당자는 제3 사용자로 변경된다.

[0076] 제3 할일도 처리가 완료되면, 해당 순환적 업무처리객체의 담당자는 다시 업무 생성자로 변경된다. 이와 같이 업무 생성자를 포함하는 업무 참여자들 내에서 담당자가 순환한 후 다시 업무 생성자로 순환적 업무처리객체의 담당이 돌아오면 해당 순환적 업무처리객체는 종료될 수 있다.

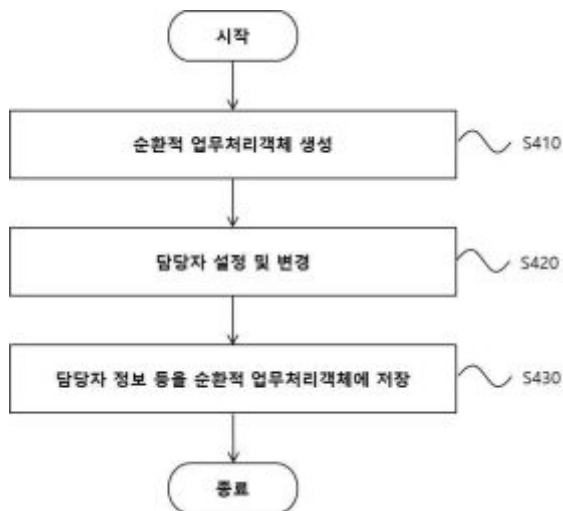
[0077] 여기서 마지막 할일의 담당자는 다음 담당자를 업무 생성자로 설정할 수 있다. 또는, 마지막 할일의 담당자가 담당한 할일이 정상적으로 종료되면, 자동으로 다음 담당자는 업무 생성자로 변경되도록 업무 처리 장치(110)에 설정될 수 있다.

[0078] 업무일정이 진행되고 할일이 처리됨에 따라 할일의 처리 내용이 축적되고, 담당자도 변경된다. 이와 같은 업데이트 내역은 모두 순환적 업무처리객체에 저장될 수 있다.

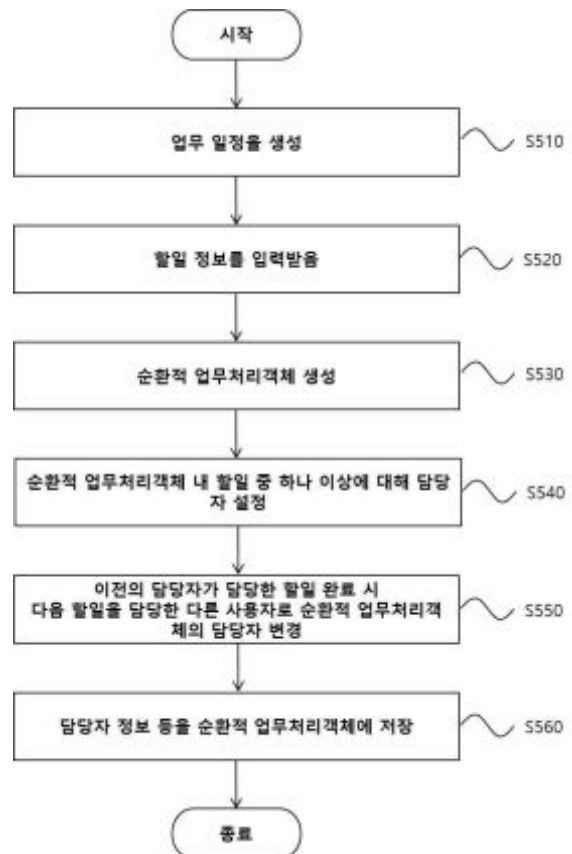
[0079] 즉, 제1 할일의 지시 내용과 이에 상응하는 처리 내용 및 제1 담당자가 누구인지에 대한 정보, 그리고 제1 할일이 완료된 후 제2 할일, 제3 할일이 개시되고 처리된 후

담당자가 제2 사용자 및 제3 사용자로 변경된 각 할일 별 업데이트 내역과 할일 별 담당자 정보는 순환적 업무처리객체에 추가된 후 다시 캡슐화되어 하나의 객체로 가공될 수 있다.

[도 4] 본 발명의 일 실시예에 따른 업무 객체 기반의 업무 처리 방법을 도시하는 플로우차트



[도 5] 본 발명의 다른 실시예에 따른 업무 객체 기반의 업무 처리 방법을 도시하는 플로우차트



[0085] 업무 처리 장치(110)는 초기 설정 또는 업무 생성자의 요청 등에 의해 순환적 업무처리객체를 생성한다(S410). 순환적 업무처리객체의 생성을 위해, 업무일정의 개시일이나 마감일, 업무에 참여하는 사용자들인 업무 참여자들에 대한 정보, 업무일정 내에 처리될 할일에 대한 정보 등이 입력될 수 있다.

[0086] 그리고 업무 처리 장치(110)는 순환적 업무처리객체의 담당자를 설정하고, 할일의 변경에 상응하여 담당자도 변경할 수 있다(S420). 할일 별 담당자는 업무 생성자가 일시에 또는 순차적으로 결정할 수도 있고, 각 담당자가 다음 할일에 대한 담당자를 정당한 권한에 기초하여 선택, 지정 또는 변경할 수 있다.

[0087] 그리고 업무 처리 장치(110)는 업무의 진행에 따라 할일의 변경 정보 및/또는 담당자 정보, 담당자 변경 히스토리 정보, 담당자 별 담당 기간 등에 대한 정보를 순환적 업무처리객체에 저장할 수 있다(S430).

[0090] 업무 처리 장치(110)는 업무일정의 개시일 또는 마감일 중 하나 이상의 정보에 기초하여 업무일정을 생성할 수 있다(S510). 여기서 업무일정 내에 수행될 업무에 참여하는 업무 참여자 정보도 업무일정 등에 반영될 수 있다. 즉, 각각의 업무일정 별로 업무 참여자가 다르게 설정되는 경우, 업무일정에는 업무 참여자 정보가 추가로 포함될 수 있다.

[0091] 그리고 업무 처리 장치(110)는 업무 생성자 등으로부터 업무일정 내 처리되어야 할 하나 이상의 할일에 대한 정보를 입력받을 수 있다(S520). 할일에 대한 정보에는 각각의 할일의 명칭, 할일의 내용, 해당 할일의 수행에 참여할 사용자, 할일의 총 책임자인 담당자, 할일의 처리 기한 등에 대한 정보 중 하나 이상의 정보가 포함될 수 있다.

[0092] 일 실시예에서는, 할일의 내용은 업무 생성자가 입력할 수 있다. 또는, 다른 실시예에서는 다음 할일의 내용은 현재 할일을 담당한 담당자가 입력할 수도 있다. 즉 업무 생성자 또는 업무 참여자에 포함되는 사용자가 담당자를 지정할 때, 담당자를 지정하는 자가 다음번 할일의 내용을 작성할 수 있다. 따라서 업무 처리 장치(110)는 담당자를 지정하는 업무 생성자 또는 사용자로부터, 다음번 담당자가 수행할 할일의 내용을 입력받게 된다.

[0093] 또는 업무 생성자가 할일의 종료시마다 다음 할일의 내용을 작성하고 해당 할일에 대한 담당자를 지정할 수도 있다. 또는 추가로 수행된 할일의 명칭과 내용만 작성하고, 담당자는 변경하지 않을 수도 있다.

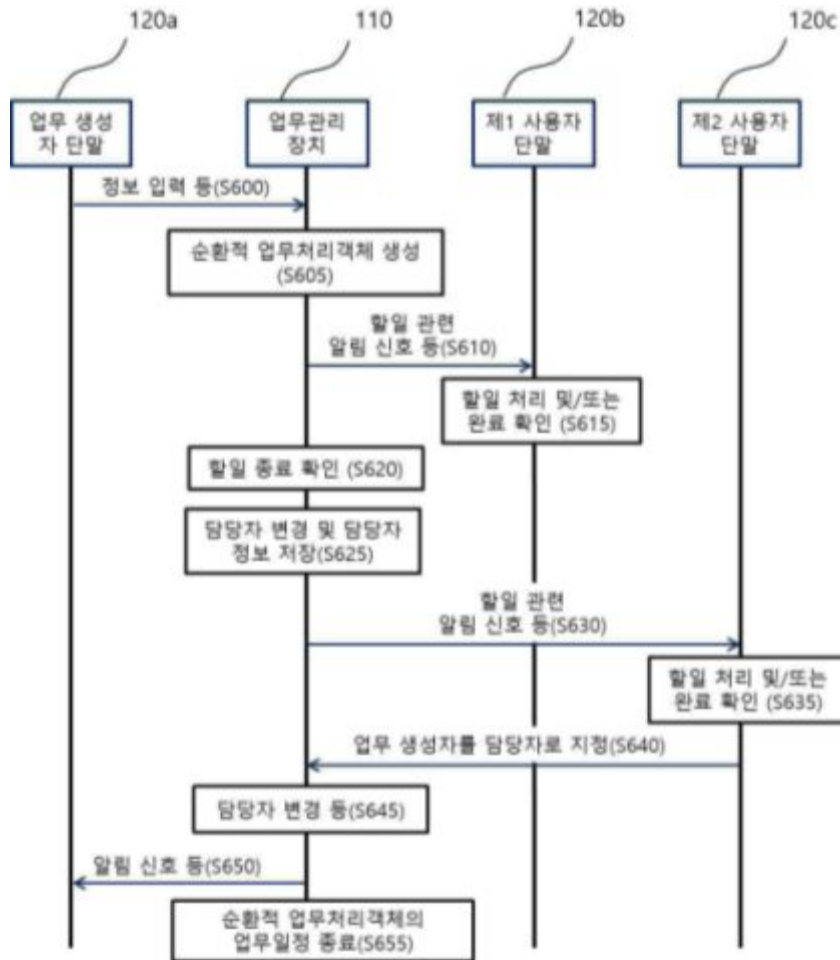
[0094] 그리고 업무 처리 장치(110)는 하나 이상의 할일을 포함하는 순환적 업무처리객체를 생성할 수 있다(S530). 순환적 업무처리객체는 업무일정 내에 진행될 업무, 즉 하나 이상의 할일에 대한 처리자, 담당자, 업무 생성자 등을 포함하는 업무 참여자 정보, 그리고 할일 별 처리 기간이나 담당자 정보 등을 포함하여 하나의 객체로 캡슐화된다.

[0095] 업무 처리 장치(110)는 할일 별 담당자 정보에 기반하여, 하나 이상의 할일에 대해 담당자를 설정할 수 있다(S540). 이 경우, 해당 할일의 진행 시기가 도래하면 순환적 업무처리객체의 담당자는 해당 할일의 담당자로 변경된다.

[0096] 그리고 현재 진행 중인 할일이 완료되는 경우, 다음 할일을 담당할 다른 사용자로 순환적 업무처리객체의 담당자가 변경될 수 있다(S550).

[도 6] 본 발명의 실시예에 따른 업무 처리 장치(110)가 포함된 업무 처리 시스템에서

수행되는 업무 처리 방법을 나타낸 신호 흐름도



[0101] 업무 생성자 단말(120a)은 순환적 업무처리장치의 생성을 위해 필요한 정보를 업무 처리 장치(110)에 입력할 수 있다(S600). 순환적 업무처리객체는 업무일정 내에서 하나 이상의 업무 참여자에 의해 처리되는 하나 이상의 할일을 포함하므로, 업무 생성자 단말(120a)이 입력하는 정보에는 업무일정 관련 정보, 할일에 관한 정보와 업무 참여자에 대한 정보 중 하나 이상의 정보가 포함될 수 있다.

[0102] 업무 처리 장치(110)는 업무 생성자 단말(120a)의 요청에 상응하여 순환적 업무처리객체를 생성할 수 있다(S605). 즉 업무 처리 장치(110)는 하나 이상의 사용자가 참여하고, 업무일정의 시작일과 마감일 중 하나 이상에 대한 정보를 포함하며, 상기 업무일정 내에 수행될 하나 이상의 할일의 내용을 포함하는 순환적 업무처리객체를 업무 생성자의 요청에 따라 생성하게 된다.

[0103] 그리고 여기서, 순환적 업무처리객체를 통해 수행되는 할일의 담당자는 제1 사용자인 것으로 가정한다. 따라서, 업무일정이 개시되고 할일이 진행되면, 해당 순환적 업무처리객체의 담당자는 제1 사용자로 설정된다. 담당자는 업무생성자가 지정할 수 있다.

[0131] 제1 사용자 단말의 확인 또는 결재에 따라 해당 할일은 종료되게 되며, 업무 처리 장치(110)도 해당 할일의 종료를 인지할 수 있다(S620). 그리고 업무일정 내의 다음 할일이 개시되고, 할일의 변경에 상응하여 순환적 업무처리객체의 담당자도 변경된다.

[0132] 도 6을 참조하여 설명하는 실시예에서 담당자는 제2 사용자로 변경된다. 제1 사용자가 담당자로서 담당한 하나의 할일이 완료되면, 업무 처리 장치(110)는 사용자들 중에서 다른 할일을 담당하도록 지정된 제2 사용자로 상기 담당자를 변경할 수 있다.

[0133] 즉 첫번째 할일이 종료됨에 따라, 업무 생성자 또는 제1 사용자는 순환적 업무처리객체의 두번째 담당자를 제2 사용자로 변경되도록 설정할 수 있다.

[0136] 그리고 변경된 담당자 정보를 업무 처리 장치(110)가 순환적 업무처리객체에 저장할 수 있다(S625).

[0137] 순환적 업무처리객체의 두번째 할일이 개시되고, 담당자가 제2 사용자로 변경되면, 해당 할일에 대한 알림 신호 등은 제2 사용자 단말(120c)로 전송될 수 있다(S630).

[0138] 업무일정 내에서 두 번째 진행되는 할일의 담당자인 제2 사용자는 해당 할일을 처리하거나, 제2 사용자 및/또는 다른 업무 참여자 중 적어도 일부가 수행한 할일의 처리 결과를 확인할 수 있으며, 두 번째 할일이 완료되었음을 확인할 수 있다(S635).

[0139] 그리고 두 번째 할일도 모두 완료되었고, 더 이상 수행될 할일이 남아 있지 않다면, 제2 사용자는 업무 생성자를 담당자로 지정되도록 요청할 수 있으며, 설정 또는 요청에 따라 업무 생성자가 새로운 담당자로 지정된다(S640).

[0140] 업무 처리 장치(110)는 제1 사용자가 담당자로 지정된 이후에 업무 생성자가 다시 순환적 업무처리객체의 담당자로 지정되면, 순환적 업무처리객체의 업무일정을 종료할 수 있다. 다만 실시예에 따라서는, 업무 생성자의 담당자 설정시부터 실제 업무일정 종료 전까지 할일 등에 대한 업무 생성자의 확인 또는 평가과정이 추가될 수 있다.

[0141] 업무 처리 장치(110)는 순환적 업무처리객체에 담당자 변경과 각각의 할일 별 담당자 정보, 또는 할일의 처리 결과 등에 대한 업데이트된 내용을 저장할 수 있다(S645).

[0142] 업무 처리 장치(110)는 업무 생성자가 다시 해당 순환적 업무처리장치의 담당자로 지정되거나, 할일의 처리가 모두 완료되었음을 알릴 수 있다(S650). 업무 생성자의 확인이 있는 후, 순환적 업무처리객체의 업무일정은 종료될 수 있다(S655).

[0143] 즉 업무 생성자의 요청에 따른 순환적 업무처리객체의 생성 및 업무일정의 개시된 후부터, 제1 사용자가 담당자로 지정된 이후에 업무 생성자가 순환적 업무처리객체의 담당자로 지정되면, 업무 처리 장치(110)는 업무 생성자 단말(120a)로부터 순환적 업무처리객체의 업무일정을 최종 종료할 것인지, 종료 여부를 결정하는 사용자 신호를 입력받을 수 있다. 업무 생성자 단말(120a)로부터 업무일정을 종료하기 위한 사용자 신호가 입력되는 경우, 업무 처리 장치(110)는 업무일정을 최종적으로 종료할 수 있다.

다. 선행발명들

1) 선행발명 1(갑 제3호증)

2020. 1. 10. 공개된 대한민국 공개특허공보 제10-2020-0003764호에 게재된 '업무객체 기반 업무처리장치 및 방법'이라는 명칭의 발명으로, 주요 내용 및 도면은 [별지 1]과 같다.

2) 선행발명 2(갑 제4호증)

2019. 3. 18. 공고된 대한민국 등록특허공보 제10-1934338호에 게재된 '업무 관리 시스템, 방법 및 기록매체'라는 명칭의 발명으로, 주요 내용 및 도면은 [별지 2]와 같다.

3) 선행발명 3(갑 제5호증)

2017. 4. 12. 공개된 대한민국 공개특허공보 제10-2017-0039881호에 게재된 '업무 정보 처리 방법 및 이를 지원하는 전자장치'라는 명칭의 발명이다. 다만 이 사건 소송에서 구체적으로 그 내용을 인용하지 아니하므로, 관련 내용에 관한 기재는 생략한다.

[인정근거] 다툼 없는 사실, 갑 제1에서 7호증, 을 제1, 2호증, 변론 전체의 취지

2. 당사자의 주장

가. 원고들의 주장

이 사건 제1항 출원발명은 순환적 업무처리객체의 생성부터 종료까지 복수의 할일의 완료에 따른 담당자의 변경에 관한 구성을 구체적으로 개시하고 있다. 위와 같은 순환적 업무처리객체의 기술적 특징을 고려하면, 이 사건 제1항 출원발명은 선행발명 1에 선행발명 2를 결합하고 주지관용기술을 부가하더라도 쉽게 발명할 수 없다. 이 사건 제1항 출원발명의 진보성이 인정되는 이상 이 사건 출원발명의 나머지 청구항도 진보성이 있다.

나. 피고의 주장

이 사건 제1항 출원발명은 통상의 기술자가 선행발명 1에 선행발명 2를 결합하여 쉽게 발명할 수 있으므로, 특허법 제29조 제2항에 의하여 특허를 받을 수 없다. 이 사건 제1항 출원발명의 진보성이 부정되어 특허를 받을 수 없는 이상 이 사건 출원발명의 나머지 청구항도 특허를 받을 수 없다.

3. 판단

가. 이 사건 제1항 출원발명의 진보성 인정 여부

1) 이 사건 제1항 출원발명과 선행발명 1의 구성요소 대비

이 사건 제1항 출원발명의 각 구성요소에 대응하는 선행발명 1의 각 구성요소는 아래 표 기재와 같다.

구성요소	이 사건 제1항 출원발명	선행발명 1
전제부	하나 이상의 할일을 나타내며 메모리 및 상기 메모리와 전기적으로 연결된 프로세서를 포함하는 업무 처리 장치에 있어서,	○ 메모리 및 상기 메모리와 전기적으로 연결된 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는 업무 지시자, 업무 처리자, 업무객체 의존적 대화방, 업무 지시내

		<p>용 및 업무 처리내용을 캡슐화하는 업무객체의 생성을 통해 업무플랜을 수립하고, 상기 업무객체를 통해 접근되는 상기 업무객체 의존적 대화방에서 상기 업무 지시자 및 상기 업무 처리자 간의 업무 메시지를 공유하면서, 상기 업무 처리자로부터 텍스트, 파일링크 또는 파일객체 중 적어도 하나를 상기 업무 처리내용으로 수신하여 업무수행을 처리하는 업무객체 기반의 업무처리장치가 제공된다(문단번호 [0006]).</p> <p>○ 업무 지시내용은 해당 업무의 처리를 위해 이행되어야 할 크고 작은 지시사항을 모두 포함하며, 텍스트 메시지나 파일 등 형태에 제한이 없다(문단번호 [0053]).</p> <p>○ 제어부(320)는 업무객체 생성을 위해, 업무 지시자 단말의 식별정보, 업무 처리자 단말의 식별정보, 업무객체 의존적 대화방에 관련된 정보, 업무 지시내용과 업무 처리내용에 상응하는 각종 데이터들을 수집하고 이를 캡슐화함으로써 하나의 개체 즉 하나의 업무객체로 생성할 수 있다(문단번호 [0054]).</p>
1	상기 프로세서는 업무 생성자를 포함할 수 있는 적어도 두 명의 사용자들이 참여하고, 업무일정의 시작일과 마감일 중 하나 이상에 대한 정보를 포함하며,	<p>○ 제어부(320)는 업무 지시자 단말로 부터 수신된 요청에 입각하여 업무객체를 생성함으로써 업무플랜을 수립할 수 있다. 즉 제어부(320)는, 업무 지시자,</p>

	상기 업무일정 내에 수행될 복수의 상기 할일의 내용을 포함하는 순환적 업무처리객체를 상기 업무 생성자의 요청에 따라 생성하고,	업무 처리자, 업무객체 의존적 대화방, 업무 지시내용 및 업무 처리내용을 캡슐화하여 업무객체를 생성할 수 있다(문단번호 [0053]).
2	상기 업무 생성자의 지정에 의해 상기 사용자들 중에서 제1 사용자를 상기 순환적 업무처리객체의 담당자로 설정하고,	○ 업무처리장치(110)는 우선 업무객체 생성자 등으로부터 업무 처리자 및 업무 지시자에 대한 정보를 입력받을 수 있다(S400)(문단번호 [0082]).
3	상기 제1 사용자가 상기 담당자로서 담당한 하나의 상기 할일이 완료되면, 상기 사용자들 중에서 다른 상기 할일을 담당하도록 지정된 제2 사용자- 상기 제2 사용자는 상기 제1 사용자 또는 상기 업무 생성자에 의해 지정됨 -로 상기 담당자를 변경하며, 상기 할일 별 상기 담당자의 정보의 변경을 상기 순환적 업무처리객체에 저장하되,	○ 제어부(320)는, 업무 지시자, 업무 처리자, 업무객체 의존적 대화방, 업무 지시내용 및 업무 처리내용을 캡슐화하여 업무객체를 생성할 수 있다. 업무 지시자는 업무 처리자에게 업무를 처리하도록 지시하고 업무 완료 시 이를 확인하고 추가 수정이나 업무 완료 등을 결정할 수 있다. 업무 처리자는 지시받은 업무를 처리하며, 업무 처리와 관련된 파일객체나 텍스트 등을 작성, 생성한다. 업무 지시내용은 해당 업무의 처리를 위해 이행되어야 할 크고 작은 지시사항을 모두 포함하며, 텍스트 메시지나 파일 등 형태에 제한이 없다(문단번호 [0053]).
4	상기 프로세서는 할일의 시작과 진행, 완료에 따라 하나의 순환적 업무처리객체 내에서 2 이상의 할일이 연쇄적으로 처리되는 과정에서, 상기 제1 사용자가 상기 담당자로 지정된 이후에 상기 업	○ 업무 지시자는 업무 처리자에게 업무를 처리하도록 지시하고 업무 완료 시 이를 확인하고 추가 수정이나 업무 완료 등을 결정할 수 있다(문단번호 [0053]).

	<p>무 생성자가 상기 순환적 업무처리객체의 상기 담당자로 지정되면, 상기 순환적 업무처리객체의 상기 업무일정을 종료하거나 또는 상기 순환적 업무처리객체의 상기 업무일정에 관한 종료 여부를 결정하는 사용자 신호를 입력받는 것을 특징으로 하는 업무 처리 장치.</p>	<p>○ 업무 지시자는 업무 처리자에게 업무를 처리하도록 지시하는 업무 지시내용을 생성할 수 있다. 그리고 업무 지시자는 업무 처리자에 의해 업무가 완료되면 완료된 업무 또는 업무 처리내용을 확인하며 해당 업무에 대한 수정, 보완, 보강 등을 요청할 것인지를 결정할 수 있다(문단번호 [0082]).</p> <p>○ 먼저 업무 처리자가 업무 지시내용 등에 따라 업무를 수행하고, 업무 처리자 단말로부터 업무객체 기반의 업무처리장치에 업무 처리내용이 수신되면(S810), 프로세서(210)는 사용자 입출력부(240)를 통해 업무 지시자의 단말로 업무확인 요청 신호를 전송하여, 업무확인을 요청한다(S820)(문단번호 [0114]).</p> <p>○ 만약 업무평가가 기준값 이상이고 업무평가에 별도의 보강 요청이 포함되어 있지 않다면 업무 평가를 저장하고(S860) 상기 업무객체에 상기 업무평가를 추가하여 포함시킨 후, 해당 업무를 종료할 수 있다(문단번호 [0123]).</p>
--	--	---

2) 공통점 및 차이점의 분석

가) 전제부

이 사건 제1항 출원발명과 선행발명 1은 '하나 이상의 할일(업무 지시내용)¹⁾

을 나타내며 메모리 및 메모리와 전기적으로 연결된 프로세서를 포함하는 업무 처리 장치(업무객체 기반의 업무처리장치)'에 관한 것이라는 점에서 동일하다.

나) 구성요소 1

이 사건 제1항 출원발명의 구성요소 1과 이에 대응하는 선행발명 1의 구성요소는 프로세서가 업무 생성자(업무객체 생성자)의 요청에 따라 업무 생성자(업무객체 생성자)를 포함할 수 있는 적어도 두 명의 사용자들(업무객체 생성자, 업무 지시자, 업무 참여자, 업무 처리자)이 참여하고, 할일의 내용(업무 지시내용)을 포함하는 순환적 업무처리객체(업무객체)를 생성한다는 점에서 공통된다.

다만 구성요소 1의 순환적 업무처리객체는 업무일정의 시작일과 마감일 중 하나 이상에 대한 정보를 포함하고 업무일정 내에 수행될 복수의 할일의 내용을 포함하는 반면, 선행발명 1은 업무객체가 업무일정에 대한 정보를 포함하는지 여부 및 업무객체의 업무 지시내용이 복수인지 여부에 관하여 명시하지 않았다는 점에 차이가 있다(이하 '차이점 1'이라 한다).

다) 구성요소 2

이 사건 제1항 출원발명의 구성요소 2와 이에 대응하는 선행발명 1의 구성요소는 업무 생성자(업무객체 생성자, 업무 지시자)의 지정(정보를 입력)에 의해 사용자들 중에서 순환적 업무처리객체(업무객체)의 담당자(업무 처리자)를 설정(업무를 처리하도록 지시)한다는 점에서 동일하다.

라) 구성요소 3

이 사건 제1항 출원발명의 구성요소 3과 이에 대응하는 선행발명 1의 구성요

1) 이 사건 제1항 출원발명의 구성요소에 대응하는 선행발명 1의 구성요소를 괄호 안에 기재하였고, 이하 같은 방식으로 표기한다.

소는 담당자(업무 처리자)가 담당한 할일(업무 지시내용)을 완료하고, 할일 별 담당자(업무 처리자)의 정보를 순환적 업무처리객체(업무객체)에 저장(캡슐화)한다는 점에서 공통된다.

다만 구성요소 3은 제1 사용자가 순환적 업무처리객체의 담당자로서 담당한 하나의 할일이 완료되면 사용자들 중에서 제1 사용자 또는 업무 생성자에 의해 다른 할일을 담당하도록 지정된 제2 사용자로 순환적 업무처리객체의 담당자를 변경하는 반면, 선행발명 1은 업무 처리자가 하나의 업무를 완료하면 다른 업무의 업무 처리자로 업무 처리자를 변경하는지 여부에 관하여 명시하지 않았다는 점에 차이가 있다(이하 '차이점 2'라 한다).

마) 구성요소 4

이 사건 제1항 출원발명의 구성요소 4와 이에 대응하는 선행발명 1의 구성요소는 할일(업무 지시내용)의 시작과 진행, 완료에 따라 하나의 순환적 업무처리객체(업무객체) 내에서 할일(업무 지시내용)이 처리되는 과정에서 담당자(업무 처리자)가 지정된 이후에 업무 생성자가 순환적 업무처리객체의 담당자로 지정(업무 처리자에 의해 업무가 완료)되면 업무 생성자(업무 지시자)가 프로세서에 순환적 업무처리객체(업무객체)의 업무일정을 종료(업무를 종료)하거나 또는 순환적 업무처리객체(업무객체)의 업무일정에 관한 종료 여부를 결정(업무 완료 등을 결정)하는 사용자 신호를 입력한다는 점에서 공통된다.

다만 구성요소 4의 순환적 업무처리객체는 2 이상의 할일이 연쇄적으로 처리되는 반면, 선행발명 1은 업무객체의 업무 지시내용이 복수인지 여부 및 업무 지시내용이 연쇄적으로 처리되는지 여부에 관하여 명시하지 않았다는 점에 차이가 있다(이하

'차이점 3'이라 한다).

3) 차이점에 대한 검토

이 사건 제1항 출원발명은 업무 생성자의 요청에 따라 사용자들, 업무일정 정보, 할일의 내용을 포함하는 순환적 업무처리객체를 생성하고(구성요소 1), 할일의 시작과 진행, 완료에 따라 하나의 순환적 업무처리객체 내에서 2 이상의 할일이 연쇄적으로 처리되는 과정에서(구성요소 4), 제1 사용자가 순환적 업무처리객체의 담당자로 지정된 후(구성요소 2) 할일이 완료되면 제2 사용자로 담당자를 변경하며(구성요소 3), 업무 생성자가 순환적 업무처리객체의 담당자로 지정되면, 업무일정을 종료하거나 업무일정에 관한 종료 여부를 결정함으로써(구성요소 4) 2 이상의 사용자가 하나의 업무 처리를 위해 세부 업무를 분업하여 처리하도록 하는 업무 처리 시스템에 관한 발명이다(문단번호 [0001]).

선행발명 1은 업무객체 생성자의 요청에 따라 업무 지시자, 업무 처리자, 업무객체 의존적 대화방, 업무 지시내용 및 업무 처리내용을 캡슐화하여 업무객체를 생성하고, 업무 지시자는 업무 처리자에게 업무를 처리하도록 지시하며, 업무 처리자가 업무 지시내용에 따라 해당 업무를 처리하면 업무 지시자는 업무 처리내용을 확인하고 평가하는데, 업무평가 내에 업무 보장 요청이 포함된 경우 업무 처리자가 업무 처리내용을 보완하는 작업을 실행하도록 하고 보장 요청이 포함되어 있지 않은 경우 업무를 종료함으로써 업무가 개시된 후 종료되기까지 PDCA cycle(plan → do → check → act)에 맞추어서 업무 처리를 진행하게 하는 업무처리장치에 관한 발명이다(문단번호 [0001], [0004]).

위 차이점 1, 2, 3은 이 사건 제1항 출원발명의 순환적 업무처리객체는 업무일

정 정보 및 복수의 할일의 내용을 포함하고(차이점 1) 이에 따라 복수의 사용자들이 복수의 할일을 수행하는데, 연쇄적으로 2 이상의 할일을 처리하는 과정에서(차이점 3) 하나의 할일이 완료되면, 다른 할일의 담당자로 순환적 업무처리객체의 담당자를 변경(차이점 2)한다는 것이다. 그런데 앞서 든 증거, 을 제3, 4호증 및 변론 전체의 취지에 의하여 알 수 있는 다음과 같은 사정을 종합하여 보면, 이 사건 출원발명 출원 당시의 기술수준에 비추어 통상의 기술자가 선행발명 1에 선행발명 2를 결합하여 차이점 1, 2, 3을 극복하고 '업무일정 정보, 연쇄적으로 처리하는 2 이상의 할일을 포함하여 업무 객체를 생성하는 구성' 및 '하나의 할일이 완료되면 다른 할일의 담당자로 담당자를 변경하는 구성'을 쉽게 도출할 수 있다고 보인다.

가) 차이점 1, 3

(1) 아래와 같은 선행발명 2의 명세서 기재에 의하면, 선행발명 2의 업무 관리 시스템은 조직의 업무 관리를 위해 복수의 업무 프로세스들과 그 하위 레벨에 대응하는 활동 프로세스들을 설정하는데, '업무 프로세스들의 설정'은 각 업무 프로세스를 수행하는 적어도 하나의 업무 담당자, 일 단위의 수행/예정 일정, 업무 계획을 결정하는 것, '활동 프로세스의 설정'은 시 단위의 수행/예정 일정, 활동 계획을 결정하는 것이고, 관리자는 프로세스 명칭, 시작일 종료일, 표준 소요 시간 및 업무 담당자를 포함하는 업무 정의를 생성하거나 업무 정의에 저장된 시작일/종료일, 소요 시간, 담당자를 변경할 수도 있으며, 업무 정의에 저장된 소요 시간, 시작일 및 종료일에 따라 소요 시간, 시작/종료 일시가 결정되어 일정 등록 팝업창에 표시될 수 있음을 알 수 있다.

[선행발명 2의 명세서]

[0018] 본 발명의 일실시예에 따른 업무 관리 시스템은 조직의 업무 관리를 위해 복수

의 프로세스 레벨들 각각에 대응하는 업무 프로세스들을 설정하고, 상기 업무 프로세스들 각각을 수행할 적어도 하나의 업무 담당자를 설정하며, 상기 복수의 프로세스 레벨들 각각에 대응하는 업무 프로세스들에 대해 일 단위의 수행/예정 일정을 설정하여 업무 관리를 위한 업무 계획을 결정하는 업무 관리부; 및 상기 조직에 속하는 업무 담당자의 활동 관리를 위해 상기 업무 프로세스들의 하위 레벨에 대응하는 활동 프로세스들을 설정하고, 상기 활동 프로세스에 대해 일 단위의 수행/예정 일정을 설정하여 상기 업무 담당자의 활동 관리를 위한 활동 계획을 결정하는 활동 관리부를 포함할 수 있다.

[0077] 이때, L1(310)은 업무 유형을 정의하는 업무 프로세스이고, L2(320)는 L1(310)의 하위 레벨이며 업무명을 정의하는 업무 프로세스일 수 있다. 또한, L3(330)은 L2(320)의 하위 레벨이며 하위 업무명을 정의하는 업무 프로세스이고, L4(340)은 L3(330)의 하위 레벨이며 프로세스 명칭, 시작일 종료일, 표준 소요 시간, 및 업무 담당자를 정의하는 업무 프로세스일 수 있다.

[0120] 업무 관리 시스템(100)은 도 8에 도시된 바와 같이 업무 프로세스들 각각의 시작일/종료일(830), 소요 시간(840), 담당자(850), 점검자(860), 및 산출물(870)을 입력하기 위한 인터페이스를 제공할 수 있다. 이때, 도 8에서 업무명에 표시된 "IT 서비스 기획", "IT 서비스 개발"은 L2이고, 세부 업무명에 표시된 "정보 시스템 요구 사항 정의" 및 "정보 시스템 분석"은 L3이며, 업무 프로세스에 표시된 "IT서비스 솔루션 분석", "과제 계획서 작성", "기능 분석", "UI/UX 분석 및 벤치 마킹", 및 "IT서비스 솔루션 소싱"은 L4일 수 있다.

[0152] 그리고, 관리자 단말(110)를 통하여 담당자(530)에 입력된 관리자 또는 업무 정의를 생성한 관리자가 업무 정의 변경 인터페이스(1400)를 선택한 경우, 업무 관리 시스템(100)은 업무 정의 창을 도 14에 도시된 바와 같이 입력 인터페이스(1410)로 변경할 수 있다. 그리고, 업무 관리 시스템(100)은 관리자 단말(110)를 통하여 입력 인터페이스(1410)에 입력된 정보에 따라 업무 정의에 저장된 시작일/종료일, 소요 시간, 담당자를 변경할 수 있다.

[0169] 이때, 일정 등록 팝업창(1840)에는 활동 프로세스의 분류(1841)를 입력하기 위한 인터페이스(1841) 및 활동 프로세스를 지시한 지시자를 입력하기 위한 인터페이스(1842)를 포함할 수 있다. 또한, 업무 정의에 저장된 소요 시간, 시작일 및 종료일에 따라 일정 등록 팝업창(1840)에 표시되는 소요 시간, 시간/종료 일시가 결정될 수 있다.

따라서 선행발명 2에는 '업무 프로세스를 수행하기 위하여 하위 레벨인 복수

의 활동 프로세스들을 설정하고 관리자가 시작일/종료일을 포함하는 업무 정의를 작성하는 구성'이 개시되어 있는데, 선행발명 2는 차이점 1에 해당하는 '업무 생성자의 요청에 따라 생성된 순환적 업무처리객체가 업무일정의 시작일과 마감일 중 하나 이상에 대한 정보 및 업무일정 내에 수행될 복수의 할일의 내용을 포함하는 구성'과 실질적으로 동일한 구성을 가지고 있다.

(2) 또한 아래와 같이 선행발명 2의 명세서는 업무 담당자에게 설정된 업무 프로세스가 '과제 계획서 작성'인 경우, 활동 프로세스는 '과제 계획서를 작성하기 위한 정보 조사', '조사 결과 분석', '분석 결과에 따른 과제 계획서 작성'으로 설정하는 경우를 예로 들면서 활동 프로세스는 업무 프로세스를 수행하기 위하여 업무 담당자들이 하위적으로 수행하는 활동이 정의된 프로세스일 수 있다고 기재하고 있다. 그런데 '과제 계획서를 작성하기 위한 정보 조사'가 완료되어야 '조사 결과 분석'을 수행할 수 있고, 그 완료 후 '분석 결과에 따른 과제 계획서 작성'을 진행할 수 있으므로, 선행발명 2는 '복수의 활동 프로세스가 연쇄적으로 처리되는 구성'을 개시하고 있다. 따라서 선행발명 2는 차이점 3에 해당하는 '2 이상의 할일이 연쇄적으로 처리되는 구성'과 실질적으로 동일한 구성을 가지고 있다.

[선행발명 2의 명세서]

[0045] 다음으로, 업무 관리 시스템(100)의 활동 관리부(102)는 조직에 속하는 업무 담당자의 활동 관리를 위해 업무 프로세스들의 하위 레벨에 대응하는 활동 프로세스들을 설정할 수 있다. 이때, 활동 프로세스는 업무 담당자들 각각이 설정된 업무를 수행하기 위하여 시 단위로 설정하는 프로세스일 수 있다. 예를 들어, 업무 담당자에게 설정된 업무 프로세스가 "과제 계획서 작성"인 경우, 활동 프로세스는 "과제 계획서를 작성하기 위한 정보 조사", "조사 결과 분석", "분석 결과에 따른 과제 계획서 작성"과 같이 업무 프로세스를 수행하기 위하여 업무 담당자들이 하위적으로 수행하는 활동이 정의된 프로세스일 수 있다.

(3) 따라서 이 사건 제1항 출원발명 출원 당시의 기술수준에 비추어 업무 처리 장치 분야의 통상의 기술자라면 선행발명 1의 업무객체를 기초로 하여 여기에 선행발명 2에 개시된 '시작일/종료일을 포함하는 업무 정의를 작성하는 구성', '업무 프로세스를 수행하기 위하여 하위 레벨인 연쇄적으로 처리되는 복수의 활동 프로세스들을 설정하는 구성'을 결합하여 차이점 1, 3을 극복하고 이 사건 제1항 출원발명의 구성요소 1, 4를 쉽게 도출할 수 있다고 보인다.

나) 차이점 2

(1) 이 사건 제1항 출원발명은 제1, 2 사용자 및 업무 생성자를 순환적 업무처리객체의 담당자로 지정(설정)하거나 변경하는 구성을 갖고 있으나, 이 사건 제1항 출원발명의 청구범위에 순환적 업무처리객체에서 담당자의 기능이나 역할에 관하여는 기재되어 있지 않으므로, 발명의 설명 및 도면 등을 참작하여 본다.

아래와 같은 이 사건 출원발명의 명세서 기재에 의하면, 사용자가 담당자로 지정된 경우 또는 담당자가 아닌 경우에 따라 해당 사용자가 할일 또는 순환적 업무처리객체에 대해 가지는 권한이 달라질 수 있음을 알 수 있다. 그 예로 담당자는 할일에 대하여 수정, 삭제, 편집 등의 권한을 갖고, 담당자가 아닌 사용자(업무 참여자)는 열람의 권한만 가질 수 있도록 결정할 수 있다.

[이 사건 출원발명의 명세서]

[0054] 예컨대 사용자가 담당자로 지정된 상태인지 또는 담당자는 아니지만 순환적 업무처리객체에 업무 참여자로서 참여 중인지 여부 등에 따라 해당 사용자가 할일 또는 순환적 업무처리객체에 대해 가지는 접근, 열람, 수정, 삭제 등에 대한 권한이 결정될 수 있다. 일례로, 담당자로 지정된 사용자는 해당 할일에 대하여 수정, 삭제, 편집 등의 권한을 가질 수 있으나, 담당자 이외의 업무 참여자들은 해당 할일에 대하여 열람의 권한만을 가질 수 있다. 또한, 담당자가 지정한 사용자는 예외적으로 해당 할일에 대한 수정, 편집 등의 권한

을 가지도록 설정될 수 있다.

그리고 아래와 같은 이 사건 출원발명의 명세서 기재에 의하면, 업무 생성자는 순환적 업무처리객체의 담당자로서 순환적 업무처리객체의 업무일정을 종료하거나 (제1, 2 사용자의) 할일 등에 대한 확인 또는 평가를 할 수 있고, 제1, 2 사용자는 순환적 업무처리객체의 담당자로서 해당 할일을 수행하고 관리하며, 확인 또는 결재에 따라 해당 할일을 종료할 수 있음을 알 수 있다.

[이 사건 출원발명의 명세서]

[0070] 담당자는 해당 할일을 직접 수행하거나 다른 사용자에게 수행을 지시하여 해당 할일이 완료되기까지 업무를 진행하고 관리하며 책임지는 사용자를 의미할 수 있다.

[0131] 제1 사용자 단말의 확인 또는 결재에 따라 해당 할일은 종료되게 되며, 업무 처리 장치(110)도 해당 할일의 종료를 인지할 수 있다(S620). 그리고 업무일정 내의 다음 할일이 개시되고, 할일의 변경에 상응하여 순환적 업무처리객체의 담당자도 변경된다.

[0138] 업무일정 내에서 두 번째 진행되는 할일의 담당자인 제2 사용자는 해당 할일을 처리하거나, 제2 사용자 및/또는 다른 업무 참여자 중 적어도 일부가 수행한 할일의 처리 결과를 확인할 수 있으며, 두 번째 할일이 완료되었음을 확인할 수 있다(S635).

[0140] 업무 처리 장치(110)는 제1 사용자가 담당자로 지정된 이후에 업무 생성자가 다시 순환적 업무처리객체의 담당자로 지정되면, 순환적 업무처리객체의 업무일정을 종료할 수 있다. 다만 실시예에 따라서는, 업무 생성자의 담당자 설정시부터 실제 업무일정 종료 전까지 할일 등에 대한 업무 생성자의 확인 또는 평가과정이 추가될 수 있다.

[0142] 업무 처리 장치(110)는 업무 생성자가 다시 해당 순환적 업무처리장치의 담당자로 지정되거나, 할일의 처리가 모두 완료되었음을 알릴 수 있다(S650). 업무 생성자의 확인이 있는 후, 순환적 업무처리객체의 업무일정은 종료될 수 있다(S655).

그렇다면 순환적 업무처리객체의 담당자로 제1 사용자를 지정하는 구성은, 이 사건 제1항 출원발명의 업무 처리 장치가 제1 사용자 단말이 해당 할일에 대하여 수

정, 삭제, 편집 등의 권한을 갖고 있음을 인지하도록 하여 제1 사용자 단말이 해당 할 일을 처리하도록 하고, 제1 사용자 단말이 해당 할 일을 종료하면 업무 처리 장치가 해당 할일의 종료를 인지하도록 하여 업무일정 내의 다음 할일을 개시하면서 순환적 업무처리객체의 담당자를 제2 사용자로 변경하도록 하므로, 2 이상의 사용자가 2 이상의 할일의 처리와 결재를 진행할 수 있도록 한다. 순환적 업무처리객체의 담당자가 다시 업무 생성자로 지정되는 구성은, 업무 처리 장치가 업무 생성자 단말이 업무일정을 종료할 수 있는 권한을 갖고 있음을 인지하도록 하여 업무 생성자는 업무일정에 관한 종료 여부를 결정하도록 하고 할일들이 모두 처리되어 업무 생성자가 최종적으로 순환적 업무처리객체의 업무일정을 종료한 경우 업무 처리 장치가 이를 인지하도록 하여 순환적 업무처리객체의 업무일정은 종료되도록 한다.

이 사건 출원발명의 명세서에도 아래와 같이 이 사건 제1항 출원발명의 '순환적 업무처리객체의 담당자로 지정(설정)하거나 변경하는 구성'은 '2 이상의 사용자가 2 이상의 하위 업무를 하나의 객체 내에서 처리와 결재를 반복하여 진행할 수 있고, 하위 업무들이 모두 처리되고 최초 지시자가 소환되면 하위 업무를 포함하는 상위 업무가 최종적으로 완료된 것으로 판단하여 업무의 진행을 종료할 수 있다'는 작용효과가 있다고 기재되어 있다.

[이 사건 출원발명의 명세서]

[0013] 본 발명은 공유 파일 또는 공유 폴더를 통해 2 이상의 사용자가 업무에 공동으로 관여하는 경우, 또는 여러 명의 담당자가 하나의 상위 업무 처리를 위해 2 이상의 하위 업무를 처리하는 경우 하나의 하위 업무 처리 후 확인에 이어 연속적으로 다음 업무를 진행할 수 있다. 특히 본 발명의 실시예에 따르면 2 이상의 사용자가 2 이상의 하위 업무를 하나의 객체 내에서 처리와 결재를 반복하여 진행할 수 있다. 그리고 하위 업무들이 모두 처리되고 최초 지시자가 소환되면 하위 업무를 포함하는 상위 업무가 최종적으로 완료된

것으로 판단하여 업무의 진행을 종료할 수도 있다.

따라서 이 사건 제1항 출원발명의 순환적 업무처리객체의 담당자로 제1, 2 사용자 및 업무 생성자를 지정하거나 변경하는 구성은, 업무 생성자의 할일 등에 대한 확인 또는 평가를 통해 제1, 2 사용자의 할일을 종료하고 이를 업무처리장치가 인지하도록 하여 2 이상의 할일이 연쇄적으로 처리되도록 하고,²⁾ 순환적 업무처리객체의 업무일정을 종료하고 이를 업무처리장치가 인지하도록 하여 업무의 진행을 종료한다는 기술적 의의가 있다고 할 것이다.³⁾

(2) 그런데 아래와 같은 선행발명 1의 명세서 기재에 의하면, 선행발명 1의 업무처리장치는 업무 지시자, 업무객체 생성자, 업무 처리자, 업무 참여자인지 여부에 따라 각 사용자 단말에 업무객체에 대한 접근, 등록, 입력, 변경, 수정, 삭제 등 권한을 다르게 부여하고 있으므로, 이 사건 제1항 출원발명이 담당자로 지정된 경우 또는 담당자가 아닌 경우에 따라 순환적 업무처리객체에 대해 가지는 권한을 달리 정하는 것과 차이가 없다.

[선행발명 1의 명세서]

[0048] 특히 업무객체 접근 수신부(310)는 접근이 감지된 사용자 단말(120)이 업무 지시자의 단말인지, 업무객체 생성자의 단말인지, 업무 처리자의 단말인지, 업무 참여자의 단말인지 등을 식별할 수 있다. 그리고 업무객체 접근 수신부(310)는 접근이 감지된 사용자 단말(120)이 업무객체에 대한 수정 또는 평가 권한이 있는 사용자의 단말인지 아닌지를 식별하여, 해당 단말의 업무객체에 대한 접근, 등록, 입력, 변경, 수정, 삭제 등을 허용하거나 거부할 수 있다. 그리고 접근이 감지된 단말이 해당 업무객체에 대한 평가권자의 단말, 예

2) 이 사건 제1항 출원발명은 할일 별 담당자의 정보의 변경을 순환적 업무처리객체에 저장하는 구성(구성요소 3)을 갖고 있다.

3) 이 사건 제1항 출원발명은 순환적 업무처리객체가 업무일정에 관한 종료 여부를 결정하는 사용자 신호를 입력받는 구성(구성요소 4)을 갖고 있다.

컨대 업무 지시자의 단말이고, 업무객체에 대한 업무 평가가 가능한 상태인 경우, 업무객체 접근 수신부(310)는 또는 제어부(320) 등은 업무 지시자 단말(120)이 업무객체에 접근하였음을 감지함으로써, 제어부(320) 등이 업무객체에 대한 업무 평가가 요구되고 있음을 알리는 메시지나 신호 등을 업무 지시자 단말(120)로 송신하도록 할 수 있다.

그리고 아래와 같은 선행발명 1의 명세서 기재에 의하면, 선행발명 1의 업무 처리장치는 업무 처리자의 단말로부터 업무 처리내용이 수신되면, 업무 지시자가 업무 처리내용을 확인(CHECK)하고 평가하게 되는데, 업무평가에 보강 요청이 포함되어 있지 않은 경우 업무 평가를 저장하고 해당 업무를 종료할 수 있으므로, 선행발명 1도 '업무 지시자의 확인 및 업무평가를 통해 업무 처리자의 업무를 종료하는 구성'을 개시하고 있다.

[선행발명 1의 명세서]

[0093] 업무 처리자의 단말로부터 업무 처리내용이 수신되면, 업무 지시자는 업무 처리내용을 확인(CHECK)하고 평가하게 된다. 그러면 사용자 입출력부(240)는 업무평가를 수신(S530)하며, 이를 프로세서(210)로 전달할 수 있다.

[0094] 업무평가 내에는 업무 보강 요청이 포함되어 있을 수 있다. 따라서 업무 평가 결과가 수신됨에 따라, 업무 처리자 단말로는 업무 보강 요청이 전송된다. 그러면 업무 처리자는 업무 보강 요청의 내용에 따라 업무 처리내용을 보완하는 작업을 실행(ACT)하게 되며(S540), 보강된 업무를 다시 업무객체 의존적 대화방을 통해 전송할 수 있다.

[0123] 만약 업무평가가 기준값 이상이고 업무평가에 별도의 보강 요청이 포함되어 있지 않다면 업무 평가를 저장하고(S860) 상기 업무객체에 상기 업무평가를 추가하여 포함시킨 후, 해당 업무를 종료할 수 있다.

(3) 한편 선행발명 2에는 업무 담당자가 복수의 활동 프로세스를 연쇄적으로 처리하는 구성이 개시되어 있음은 앞서 본 바와 같고(문단번호 [0045]), 아래와 같은 선행발명 2의 명세서 기재에 의하면, 선행발명 2의 업무 담당자는 업무 프로세스를 수

행하거나 수행자를 설정하여 업무 프로세스를 수행하도록 할 수 있고, 선행발명 2의 활동 관리부는 상급자로부터 업무 담당자의 활동 프로세스의 활동 결과에 대한 피드백을 수신하는데, 예를 들어 활동 결과에 대한 피드백이 활동 확인 또는 활동 승인인 경우 활동 프로세스가 완료되었다고 판단하여 활동 프로세스의 상태를 완료로 변경할 수 있음을 알 수 있다.

[선행발명 2의 명세서]

[0026] 업무 담당자는 업무 관리 시스템이 설치된 조직의 임원 및 직원들 중에서 업무를 담당하는 임원 또는 직원일 수 있다.

[0027] 이때, 업무 담당자는 업무에 포함된 업무 프로세스를 수행하는 수행자, 업무 프로세스에 해당 업무 프로세스를 수행할 수행자를 설정하여 업무를 관리하는 관리자, 및 업무 프로세스를 검토하고 승인하는 점검자 중 하나일 수 있다.

[0057] 그 다음으로, 활동 관리부(102)는 상급자의 단말로부터 업무 담당자의 활동 결과에 대한 피드백을 수신할 수 있다. 이때, 활동 결과에 대한 피드백은 활동 확인, 활동 승인, 활동 재수행, 활동 수정 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0058] 다음으로, 활동 관리부(102)는 활동 결과에 대한 피드백에 따라 활동 계획에 설정된 활동 프로세스의 상태를 변경할 수 있다. 예를 들어, 활동 결과에 대한 피드백이 활동 확인, 또는 활동 승인인 경우, 활동 관리부(102)는 활동 프로세스가 완료되었다고 판단하여 활동 프로세스의 상태를 완료로 변경할 수 있다. 반면, 활동 결과에 대한 피드백이 활동 재수행, 또는 활동 수정인 경우, 활동 관리부(102)는 활동 프로세스의 재수행에 따라 다시 활동 결과를 생성하거나, 활동 결과의 수정이 필요하다고 판단하여 활동 프로세스의 상태를 재수행이나 수정으로 변경하거나, 완료로 변경하지 않을 수 있다.

따라서 선행발명 2에는 연쇄적으로 처리되는 복수의 각 활동 프로세스에 대하여 업무 처리 시스템이 상급자로부터의 피드백을 수신하여 각 활동 프로세스의 상태를 완료로 변경하는 구성을 개시하고 있고, 위와 같이 업무 처리 시스템이 각 활동 프로세스의 상태를 완료로 변경하는 것은 복수의 활동 프로세스를 연쇄적으로 처리하기 위

한 것으로 보이므로, 선행발명 2는 이 사건 제1항 출원발명의 순환적 업무처리객체의 담당자를 지정하거나 변경하여 2 이상의 할일이 연쇄적으로 처리되도록 하는 구성과 실질적으로 동일한 구성을 가지고 있고, 위와 같은 특징으로 이 사건 제1항 출원발명의 작용효과(2 이상의 하위 업무를 하나의 객체 내에서 처리와 결재를 반복하여 진행할 수 있다) 역시 동일하게 달성할 수 있다.

(4) 이에 대하여 원고들은, 이 사건 제1항 출원발명의 순환적 업무처리객체는 담당자가 순환한 후 다시 업무 생성자가 담당자로 지정되면 종료될 수 있으므로, 상위 업무와 하위 업무 사이의 '상하 관계' 뿐만 아니라 복수의 할일들 사이의 '순환 관계'를 포함하는 반면, 선행발명 2는 업무 프로세스들의 하위 레벨에 대응하는 활동 프로세스들을 설정하는 것이어서 '상하 관계'에 대응하는 하나의 상위 업무를 처리하기 위하여 복수의 하위 업무로 분배하는 구성만 개시되어 있어 '순환 관계'를 포함하고 있지 않다는 차이가 있는데, 이 사건 제1항 출원발명과 같은 순환 관계를 포함하고 있지 않으므로, 선행발명 1에 선행발명 2를 결합하더라도 구성요소 3을 쉽게 도출할 수 없다고 주장한다.

이 사건 제1항 출원발명의 순환적 업무처리객체는 업무객체의 일종으로서(문단번호 [0067]) 연쇄적으로 처리되는 복수의 할일의 내용을 포함하는데(구성요소 1, 4), 업무일정이 개시됨에 따라 할일들은 순차적으로 또는 연쇄적으로 진행되고, 할일의 시작과 진행, 완료에 따라 현재 진행 중인 할일의 담당자가 순환적 업무처리객체의 담당자로 지정되기 때문에 순환적 업무처리객체의 담당자도 순차적으로 또는 연쇄적으로 변경된다(문단번호 [0069]). 할일의 처리가 완료되면, 순환적 업무처리객체의 담당자는 다시 업무 생성자로 변경되고 업무일정을 종료할 수 있다(문단번호 [0076]). 위와 같이

이 사건 제1항 출원발명의 순환적 업무처리객체의 담당자가 업무 생성자에서 제1, 2 사용자를 거쳐 다시 업무 생성자로 순환하고⁴⁾ 업무 생성자, 제1, 2 사용자가 처리하는 할일들은 순차적으로 또는 연쇄적으로 완료될 뿐 순환하는 것이 아니므로, 이 사건 제1항 출원발명의 순환적 업무처리객체는 복수의 할일들 사이의 '순환 관계'를 포함함을 전제로 한 원고들의 주장은 받아들이지 않는다.

(5) 또한 원고들은, 이 사건 제1항 출원발명에서 복수의 할일들의 담당자가 변경되는 반면, 선행발명 2에서는 업무 담당자가 업무 프로세스를 수행하므로 복수의 각 활동 프로세스가 연쇄적으로 처리된다고 하더라도 담당자가 변경되지 않는다는 취지로 주장한다.

이 사건 제1항 출원발명의 청구범위에는 ㉠ '제1 사용자가 담당자로서 담당한 하나의 할일(구성요소 3)', '다른 할일을 담당하도록 지정된 제2 사용자(구성요소 3)'라고 기재되어 있어 복수의 할일을 담당하는 사용자를 '담당자'라고 부르기도 하고, ㉡ '제1 사용자를 순환적 업무처리객체의 담당자로 설정하고(구성요소 2)', '제2 사용자로 담당자를 변경하며(구성요소 3)', '제1 사용자가 담당자로 지정된 이후에 업무 생성자가 순환적 업무처리객체의 담당자로 지정(구성요소 4)된다'고 기재되어 있어 순환적 업무처리객체의 담당자를 '담당자'라고 부르기도 한다. 그런데 이 사건 출원발명에서 업무 일정 내에 수행될 복수의 할일 중 하나를 담당하는 '담당자'는 해당 할일을 직접 수행하거나 다른 사용자에게 수행을 지시하여 해당 할일이 완료되기까지 업무를 진행하고 관리하며 책임지는 사용자를 의미한다(문단번호 [0070]).

아래와 같은 선행발명 2의 명세서 기재에 의하면, 업무 담당자는 업무 프로세

4) 이 사건 출원발명의 명세서도 업무 생성자를 포함하는 업무 참여자들 내에서 담당자가 순환한다고 기재하고 있다(문단번호 [0076]).

스들 각각을 수행하고, 선행발명 2의 업무 관리 시스템은 업무 담당자의 활동 관리를 위해 복수의 업무 프로세스들과 그 하위 레벨에 대응하는 활동 프로세스들을 설정하며, 업무 담당자의 활동 관리를 위하여 활동 프로세스에 대해 활동 계획을 결정하는데, 선행발명 2의 업무 담당자는 상급자로서 관리자 또는 점검자이고, 하급자로서 수행자 또는 관리자일 수 있음을 알 수 있다.

[선행발명 2의 명세서]

[0007] 본 발명의 일실시예에 따른 업무 관리 방법은 조직의 업무 관리를 위해 복수의 프로세스 레벨들 각각에 대응하는 업무 프로세스들을 설정하는 단계; 상기 업무 프로세스들 각각을 수행할 적어도 하나의 업무 담당자를 설정하는 단계; 상기 복수의 프로세스 레벨들 각각에 대응하는 업무 프로세스들에 대해 일 단위의 수행/예정 일정을 설정하여 업무 관리를 위한 업무 계획을 결정하는 단계; 상기 조직에 속하는 업무 담당자의 활동 관리를 위해 상기 업무 프로세스들의 하위 레벨에 대응하는 활동 프로세스들을 설정하는 단계; 및 상기 활동 프로세스에 대해 일 단위의 수행/예정 일정을 설정하여 상기 업무 담당자의 활동 관리를 위한 활동 계획을 결정하는 단계를 포함할 수 있다.

[0008] 본 발명의 일실시예에 따른 업무 관리 방법의 활동 계획을 결정하는 단계는, 상기 업무 담당자 중에서 상급자에게 설정된 활동 프로세스에 대한 수행/예정 일정을 공유 일정으로 설정하여 상기 업무 담당자 중에서 하급자의 단말로 전송하는 단계; 상기 공유 일정에서 상기 활동 프로세스가 설정되지 않은 구간에 상기 상급자와 상기 하급자가 함께 수행하는 활동 프로세스를 추가하여 생성된 참여 일정을 수신하는 단계; 및 상기 참여 일정에 포함된 상기 상급자와 상기 하급자가 함께 수행하는 활동 프로세스의 수행/예정 일정을 공동 일정으로 설정하여 상기 상급자의 활동 계획에 추가하는 단계를 포함할 수 있다.

[0047] 이때, 활동 관리부(102)는 업무 담당자 중에서 상급자에게 설정된 활동 프로세스에 대한 수행/예정 일정을 공유 일정으로 설정하여 업무 담당자 중에서 하급자의 단말로 전송할 수 있다. 이때, 상급자는 관리자, 또는 점검자이고, 하급자는 수행자, 또는 관리자일 수 있다. 예를 들어, 상급자가 관리자인 경우, 하급자는 수행자이다. 따라서, 활동 관리부(102)는 관리자에게 설정된 활동 프로세스에 대한 수행/예정 일정을 공유 일정으로 설정하여 하급자의 단말인 수행자 단말(120)에게 전송할 수 있다. 또한, 상급자가 점검자인 경우, 하급자는 관리자와 수행자일 수 있다. 따라서, 활동 관리부(102)는 점검자에게 설정된 활동

프로세스에 대한 수행/예정 일정을 공유 일정으로 설정하여 하급자의 단말인 관리자 단말(110)와 수행자 단말(120)에게 전송할 수 있다.

그렇다면 선행발명 2에서 업무 담당자 중 상급자는 업무 프로세스 및 그 하위 레벨에 대응하는 활동 프로세스를 관리하고, 업무 담당자 중 하급자는 업무 프로세서 및 그 하위 레벨에 대응하는 활동 프로세스를 수행하므로, 선행발명 2의 업무 담당자는 연쇄적으로 처리되는 복수의 각 활동 프로세스에서 각 활동 프로세스가 완료되기까지 이를 담당하는 담당자의 의미도 포함하고 있다고 할 것이다. 이는 이 사건 제1항 출원발명에서 복수의 할일 중 하나를 담당하는 '담당자'에 대응하는 구성으로, 이 사건 제1항 출원발명에서 복수의 할일이 연쇄적으로 처리되면서 담당자가 변경되는 것과 실질적으로 동일하게 선행발명 2에서는 활동 프로세스가 연쇄적으로 처리되면서 업무 담당자가 변경된다고 할 수 있으므로, 선행발명 2에는 업무 담당자가 업무 프로세스에만 지정되어 있어 활동 프로세스가 연쇄적으로 처리되면서 업무 담당자가 변경되는 구성이 없다는 취지의 원고들의 주장도 받아들이지 않는다.

(6) 한편 원고들은, 선행발명 1의 업무객체는 이 사건 제1항 출원발명의 순환적 업무처리객체와 달리 자체적인 순환 구조를 갖추고 있지 않아 이 사건 제1항 출원발명과 업무일정을 종료하기 위한 구성에 차이가 있어 선행발명 1로부터 이 사건 제1항 출원발명을 도출할 수 없다고 주장한다.

아래와 같은 선행발명 1의 명세서 기재에 의하면, 선행발명 1은 ㉠ 업무객체 생성자는 업무 지시자, 업무 처리자, 업무객체 의존적 대화방, 업무 지시내용 및 업무 처리내용이 캡슐화되어 포함된 업무객체를 생성한다 → ㉡ 업무 처리자는 업무 지시내용에 따라 해당 업무를 처리한다 → ㉢ 업무처리장치는 업무 처리자의 업무 처리내용

을 수신한다 → ㉔ 업무 지시자는 업무 처리내용을 확인하고 평가한다 → ㉕ 업무처리
 장치는 업무평가를 수신하여 업무평가 내에 업무 보강 요청이 포함된 경우 업무 처리
 자 단말로 업무 보강 요청을 전송한다 → ㉖ 업무 처리자는 업무 처리내용을 보완하는
 작업을 실행하게 된다 → ㉗ 업무평가에 별도의 보강 요청이 포함되어 있지 않은 경우
 업무 평가를 저장하고 업무를 종료한다 등의 절차로 업무를 처리함을 알 수 있다.

[선행발명 1의 명세서]

[0077] 프로세서(210)는 업무객체를 생성함으로써 업무플랜을 수립한다(S410). 여기서
 업무객체에는 업무 지시자, 업무 처리자, 업무객체 의존적 대화방, 업무 지시내용 및 업무
 처리내용이 캡슐화되어 포함된다.

[0083] 그리고 업무 처리자는 업무 지시자 또는 업무객체 생성자 등에 의해 지시된 업
 무의 내용, 즉 업무 지시내용에 의해 지시받은 바에 따라 해당 업무를 처리하여, 업무 처리
 내용을 생성할 수 있다. 업무 처리내용은 업무 지시내용에 상응하는 업무의 처리와 관련된
 파일객체나 텍스트 중 하나 이상을 포함할 수 있다.

[0093] 업무 처리자의 단말로부터 업무 처리내용이 수신되면, 업무 지시자는 업무 처리
 내용을 확인(CHECK)하고 평가하게 된다. 그러면 사용자 입출력부(240)는 업무평가를 수신
 (S530)하며, 이를 프로세서(210)로 전달할 수 있다.

[0094] 업무평가 내에는 업무 보강 요청이 포함되어 있을 수 있다. 따라서 업무 평가
 결과가 수신됨에 따라, 업무 처리자 단말로는 업무 보강 요청이 전송된다. 그러면 업무 처
 리자는 업무 보강 요청의 내용에 따라 업무 처리내용을 보완하는 작업을 실행(ACT)하게 되
 며(S540), 보강된 업무를 다시 업무객체 의존적 대화방을 통해 전송할 수 있다.

[0123] 만약 업무평가가 기준값 이상이고 업무평가에 별도의 보강 요청이 포함되어 있
 지 않다면 업무 평가를 저장하고(S860) 상기 업무객체에 상기 업무평가를 추가하여 포함시
 킨 후, 해당 업무를 종료할 수 있다.

그렇다면 선행발명 1의 업무처리장치는 업무객체 생성자, 업무 지시자, 업무
 처리자, 업무 참여자가 업무 내에서 순차적으로 또는 연쇄적으로 역할(업무객체를 생성
 / 업무를 지시/ 업무를 처리/ 확인하고 평가/ 업무 보강 요청/ 보완 작업 실행/ 업무를

종료)을 수행할 수 있도록 구성되어 있어 자체적인 순환 구조를 갖추고 있다고 할 것이고, 선행발명 1의 업무 지시자의 요청에 입각하여 생성된 업무객체에 따른 업무 프로세스는 업무 처리자가 업무 지시자로부터 지시받은 업무를 처리하여 완료하면 업무 지시자는 업무 처리내용을 확인하고 업무 처리자에게 해당 업무에 대한 수정, 보완, 보강 등을 요청하거나 해당 업무를 종료하므로 이 사건 제1항 출원발명의 업무일정을 종료하기 위한 구성과 실질적으로 동일한 구성을 가지고 있다.

(7) 따라서 이 사건 제1항 출원발명 출원 당시의 기술수준에 비추어 업무 처리 장치 분야에서의 통상의 기술자라면 선행발명 1의 '각 사용자 단말에 업무객체에 대한 권한을 다르게 부여하고 업무 지시자의 확인 및 업무평가를 통해 업무 처리자의 업무를 종료하는 구성'에 선행발명 2에 개시된 '업무 처리 시스템이 상급자로부터의 피드백을 수신하여 연쇄적으로 처리되는 복수의 활동 프로세스들의 상태를 완료로 변경하는 구성'을 결합하여⁵⁾ 차이점 2를 극복하고 이 사건 제1항 출원발명의 구성요소 3을 쉽게 도출할 수 있다고 보인다.

다) 선행발명 1에 선행발명 2를 결합할 수 있는지 여부

(1) 선행발명 1은 '용이하고 편리하게 업무 처리 및 관리를 진행하게 하는 업무처리장치'에 관한 것이고(문단번호 [0001]), 선행발명 2는 '업무를 계획하고 업무의 진행 상황을 관리하는 업무 관리 시스템'에 관한 것으로(문단번호 [0001]), 그 기술분야가 동일하다.

또한 선행발명 1은 '업무 처리자가 업무 지시자로부터 지시받은 업무를 처리

5) 위와 같이 선행발명 1에 선행발명 2의 '업무 처리 시스템이 상급자로부터의 피드백을 수신하여 연쇄적으로 처리되는 복수의 활동 프로세스들의 상태를 완료로 변경하는 구성'을 결합하는 이상 선행발명 1의 업무객체는 업무 지시내용과 업무 처리자를 캡슐화한 것이어서 이에 선행발명 2의 업무 프로세스의 하위 레벨에 대응하는 활동 프로세스들을 설정하는 구성을 결합하더라도 복수의 업무 지시내용이 캡슐화된 업무객체를 도출할 수 있을 뿐이라는 원고들의 주장은 받아들이지 않는다.

하여 완료하면 업무 지시자는 업무 처리내용을 확인하고 업무 처리자에게 해당 업무에 대한 수정, 보완, 보강 등을 요청하거나 해당 업무를 종료'하고, 선행발명 2는 '업무 담당자가 활동 프로세스를 수행하면 상급자는 활동 결과에 대한 피드백'을 하므로, 업무 지시자(상급자)가 업무 처리자(업무 담당자)의 업무 처리내용(활동 결과)을 확인한 후 평가한다는 구성을 갖추고 있다는 점에서 그 목적이나 기술적 특징이 유사하거나 공통된다.

(2) 을 제3, 4호증에 의하면, 단독으로 행하는 일을 여러 부분으로 분할하고 각 분담자의 작업을 총괄적으로 하나의 전체적인 일로 행하는 분업은 노동 생산력의 증진을 가져오는 것으로 중요시 되어 왔고, 업무를 체계적인 기준으로 분류하여 직원들에게 할당하는 업무분장은 조직 내의 인력 및 자원의 효과적 활용을 위하여 필요한 활동으로 사용되고 있음을 알 수 있는데, 조직에서 업무를 분할하는 것은 이 사건 출원발명의 출원 당시에 통상의 기술자에게 이미 널리 알려져 있었다. 또한 선행발명 1의 업무 지시내용은 해당 업무의 처리를 위해 이행되어야 할 크고 작은 지시사항을 모두 포함하므로(문단번호 [0053]), 업무의 성격 또는 그 내용에 제한이 없다. 위와 같은 사정을 고려하면, 분업 또는 업무분장을 하기 위하여 선행발명 1에 '연쇄적으로 처리되는 복수의 활동 프로세스들을 설정하는 구성'을 도입할 동기가 충분하다고 보인다.

(3) 선행발명 2의 '시작일/종료일을 포함하는 업무 정의를 작성하고, 업무 프로세스를 수행하기 위하여 하위 레벨인 연쇄적으로 처리되는 복수의 활동 프로세스들을 설정하며, 업무 처리 시스템이 상급자로부터의 피드백을 수신하여 각 활동 프로세스의 상태를 완료로 변경하는 구성'을 선행발명 1에 결합하기 위하여는 업무 지시내용에 업무일정의 시작일과 마감일 중 하나 이상에 대한 정보, 업무의 처리를 위해 이행되어야

할 복수의 지시사항들, 지시사항들의 처리 순서 및 각 지시사항들의 업무 담당자를 추가하여 업무객체를 생성하는 정도의 변경이 필요한 것으로 보인다. 그런데 선행발명 1의 업무객체는 업무 지시자 단말의 식별정보, 업무 처리자 단말의 식별정보, 업무객체의존적 대화방에 관련된 정보, 업무 지시내용과 업무 처리내용에 상응하는 각종 데이터들을 수집하고 이를 캡슐화함으로써 생성하므로(문단번호 [0054]) 업무 처리에 필요한 데이터들을 수집, 저장하는 기능이 있고 업무 지시내용과 업무 처리내용을 구별하여 저장하고 있음을 알 수 있고, 선행발명 1의 업무처리장치는 사용자 단말을 식별할 수 있고 사용자 단말의 권한에 따라 업무객체에 대한 접근, 등록, 입력, 변경, 수정, 삭제 등을 하도록 할 수 있으므로(문단번호 [0048]) 사용자가 업무객체의 내용을 변경, 수정, 삭제할 수 있음을 알 수 있으며, 업무의 시작일과 마감일 등 정보는 업무 처리 과정에서 통상적으로 고려하는 정보라고 할 것이다. 그렇다면 그 기술적 구성에 비추어 볼 때 통상의 기술자가 선행발명 1의 업무객체에 시작일과 마감일에 대한 정보, 복수의 업무, 업무 처리 순서 및 그 담당자 정보를 저장하도록 변경하는 데 어떠한 기술적 어려움이 있다고 보이지 않는다.

4) 검토 결과 정리

이 사건 제1항 출원발명은 통상의 기술자가 선행발명 1에 선행발명 2를 결합하여 쉽게 발명할 수 있으므로 진보성이 부정된다.

나. 소결론

따라서 이 사건 제1항 출원발명은 통상의 기술자가 선행발명 1에 선행발명 2를 결합한 것에 의하여 쉽게 발명할 수 있으므로 진보성이 부정되고, 특허출원에 있어 청구범위가 여러 개의 청구항으로 되어 있는 경우 어느 하나의 청구항이라도 거절이유가

있는 때에는 그 출원은 전부가 거절되어야 하므로, 이 사건 제1항 출원발명의 진보성이 부정되어 특허를 받을 수 없는 이상 이 사건 출원발명의 나머지 청구항에 관하여 더 나아가 살펴볼 필요 없이 이 사건 출원발명은 특허를 받을 수 없다.

4. 결론

이 사건 심결의 취소를 구하는 원고들의 청구는 이유 없으므로 이를 기각한다.

재판장 판사 이형근

판사 임경옥

판사 윤재필

[별지 1]

선행발명 1

발명의 명칭: 업무객체 기반 업무처리장치 및 방법

㉠ 기술분야

[0001] 본 발명은 업무 처리 및 관리 기술에 관한 것으로, 보다 상세하게는 업무객체에 기반한 업무 대화방을 통해 사용자들 간에 파일과 연계된 업무에 대한 공유 및 수정, 확인 절차를 용이하고 편리하게 하는 업무처리기술로서, 특정 싸이클에 맞추어서 업무 처리를 진행하게 하는 업무객체 기반의 업무처리장치 및 방법에 관한 것이다.

㉡ 배경기술

[0002] 대화방을 이용하여 업무를 생성 및 지시하고, 이를 처리하는 방법 및 장치에 관련된 발명이다. 본 발명은 업무가 개시된 후 종료되기까지 PDCA 싸이클에 따라 이를 처리 및 관리한다.

[0003] 대화방, 즉 인터넷 메신저는 사용자들 간의 문자 또는 그래픽을 포함하는 메시지를 전달하는 어플리케이션에 해당하고, 복수의 사용자들에 의해 참여되는 채팅방으로 구현될 수 있다. 일 실시예에서, 인터넷 메신저는 모바일환경(예를 들어, 휴대폰)에서 수행되는 모바일 메신저를 포함할 수 있고, 예를 들어, 카카오톡, 라인, 위챗, 페이스북 메신저를 포함할 수 있다.

[0004] 그리고 PDCA 싸이클(PDCA cycle)은 업무 수행과 성과를 높이기 위한 체계적이고 효율적인 업무 관리 기법으로 알려져 있다. P는 플랜(plan) 수립, D는 업무수행(do), C는 확인(check), A는 실행(act) 즉 업무 플랜과 수행, 확인, 보완실행의 과정을 반복하는 싸이클이다. 본 발명은 인터넷 메신저 기술과 PDCA 싸이클을 적용 또는 응용한 업무처리 기술과 관련된다.

㉢ 해결하려는 과제

[0005] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 업무의 수행, 확인, 보완, 실행 절차를 효율적으로 진행하는 방법과 장치를 제공하고자 한다.

㉣ 과제의 해결 수단

[0006] 실시예들 중에서, 메모리 및 상기 메모리와 전기적으로 연결된 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는 업무 지시자, 업무 처리자, 업무객체 의존적 대화방, 업무 지시내용

및 업무 처리내용을 캡슐화하는 업무객체의 생성을 통해 업무플랜을 수립하고, 상기 업무객체를 통해 접근되는 상기 업무객체 의존적 대화방에서 상기 업무 지시자 및 상기 업무 처리자 간의 업무 메시지를 공유하면서, 상기 업무 처리자로부터 텍스트, 파일링크 또는 파일 객체 중 적어도 하나를 상기 업무 처리내용으로 수신하여 업무수행을 처리하는 업무객체 기반의 업무처리장치가 제공된다.

[0013] 또한 여기서 상기 프로세서는 상기 업무 지시자의 단말에 상기 업무 처리내용에 대한 업무확인을 요청하여 업무평가를 수신하고 상기 업무객체에 상기 업무평가를 포함하는 것을 특징으로 하는 업무객체 기반의 업무처리장치가 제공된다.

[0014] 또한 여기서 상기 프로세서는 상기 업무평가의 과정에서 상기 업무 처리내용에 관한 보강 요청을 상기 업무 처리자의 단말에 제공하여 상기 업무 처리내용의 대체 또는 추가를 수행하도록 하는 것을 특징으로 하는 업무객체 기반의 업무처리장치가 제공된다.

[0015] 또한 여기서 상기 프로세서는 상기 업무평가가 특정 기준 이하이면 상기 업무 처리내용에 관한 수정 요청을 상기 업무 처리자의 단말에 자동으로 제공하는 것을 특징으로 하는 업무객체 기반의 업무처리장치가 제공된다.

[0016] 또한 여기서 상기 프로세서는 상기 수정 요청을 상기 업무 처리자에 의해 신규 업무객체의 생성을 통한 신규 업무플랜으로 대체하는 것을 특징으로 하는 업무객체 기반의 업무처리장치가 제공된다.

▣ 발명의 효과

[0018] 본 발명의 일 실시예에 따른 업무객체 기반의 업무처리장치 및 방법은 업무의 처리와 진행 확인 등을 위해 PDCA 사이클을 적용함으로써 업무 처리에 있어 효율을 기하며, 업무 결과의 퀄리티를 향상시킬 수 있다.

▣ 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0028] PDCA 사이클(PDCA cycle)은 업무 수행과 성과를 높이기 위한 체계적이고 효율적인 업무 관리 기법으로 알려져 있다. P는 플랜(plan) 수립, 즉 업무나 프로젝트의 목표를 설정하고 그 실현을 위한 구체적인 전략과 활동 계획을 수립하는 것을 의미한다. 그리고 D는 업무수행(do), 즉 계획이 수립된 사항에 대하여 규정, 지침, 표준 등에 따라 실제로 업무를 처리하는 것을 의미한다. 그리고 C는 확인(check), D의 업무 수행 결과를 확인한 후 이를 분석하고 평가하여 처음 설정된 목표와의 차이 여부를 점검하고 개선하거나 시정할 부분을 찾아내는 단계이다. 그리고 A는 실행(act)을 의미하는데, 앞의 C 단계에서 확인된 문제점과 개선점 등을 반영하여 기존의 업무 수행 결과를 수정하거나, 업무 내용을 다시 처

리하는 등 개선을 위해 필요한 사항을 실행하는 단계이다.

[0032] 도 1을 참조하면, 업무객체 기반의 업무처리 시스템(100)은 업무객체 기반의 업무처리장치(110) 및 사용자 단말(120)을 포함한다.

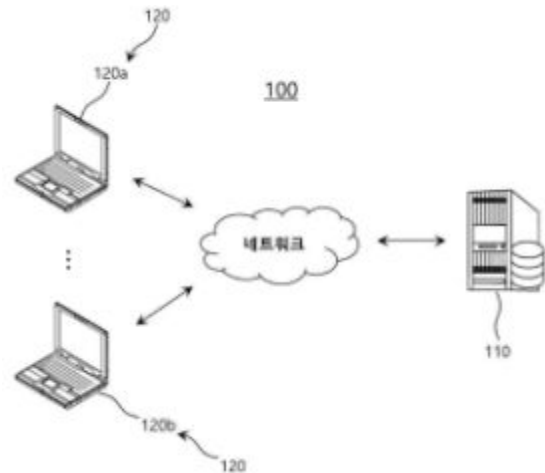
[0033] 업무객체 기반의 업무처리장치(110)는 적어도 하나의 사용자 단말(120)과 네트워크를 통해 연결될 수 있는 컴퓨팅 장치에 해당한다. 일 실시예에서, 업무객체 기반의 업무처리장치(110)는 사용자 단말(120)에 설치된 업무객체 에이전트를 통해 사용자 단말(120)과 연결될 수 있고, 여기에서, 업무객체 에이전트가 사용자 단말(120)에 설치되면 사용자 단말(120)의 승인 하에 사용자 단말(120)과 업무객체 기반의 업무처리장치(110)가 상호 연동되도록 할 수 있는 소프트웨어인 에이전트 프로그램에 해당하며, 예를 들어, 모바일 어플리케이션으로 구현될 수 있다.

[0045] 도 3을 참조하면, 프로세서(210)는 업무객체 접근 수신부(310), 제어부(320), 업무객체 관리부(330), 업무 파일 관리부(340), 업무 메시지 관리부(350), 대화 메시지 관리부(360), 업무평가 관리부(370)를 포함할 수 있다.

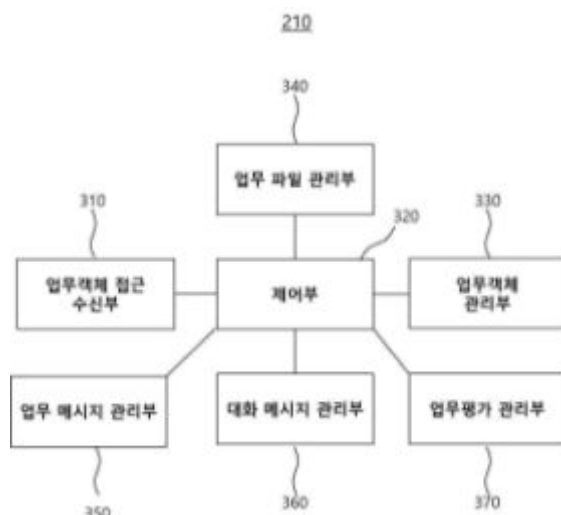
[0046] 업무객체 접근 수신부(310)는 사용자 단말(120)의 업무객체에 대한 접근을 수신한다. 보다 구체적으로, 업무객체 접근 수신부(310)는 사용자 단말(120)로부터 특정 업무객체에 관한 접근 요청을 수신하여 해당 사용자의 접근 권한을 통해 해당 접근의 허용 여부를 결정할 수 있다.

[0047] 업무객체 접근 수신부(310)는 사용자 단말(120)과 연관된 사용자 정보를 획득하

[도 1] 본 발명의 일 실시예에 따른 업무객체 기반의 업무처리 시스템을 설명하는 도면



[도 3] 프로세서의 기능 요소를 나타내는 블록도



여 업무객체로의 접근 권한을 확인할 수 있고, 해당 사용자의 해당 업무객체에 대한 접근 권한이 확인되는 경우에만 해당 접근을 허용할 수 있다. 일 실시예에서, 업무객체로의 접근 권한은 업무객체가 생성될 때 업무객체 생성자 또는 업무 지시자 등에 의한 사용자 초대를 통해 업무 참여자 또는 업무 처리자로 결정된 사용자에게 설정될 수 있다. 업무객체 접근 수신부(310)는 업무객체 생성자, 업무 지시자, 업무 처리자, 업무 참여자 등의 요청에 기반하여 해당 업무객체에 상응하는 폴더 또는 서브 폴더, 파일객체 등을 추가하거나 수정 또는 삭제할 수 있다. 그리고 여기에서, 파일객체는 사용자 단말(120)들로부터 전송된 문서 파일이나 멀티미디어 파일과 같은 일반적인 유저 파일을 포함할 수 있다.

[0048] 특히 업무객체 접근 수신부(310)는 접근이 감지된 사용자 단말(120)이 업무 지시자의 단말인지, 업무객체 생성자의 단말인지, 업무 처리자의 단말인지, 업무 참여자의 단말인지 등을 식별할 수 있다. 그리고 업무객체 접근 수신부(310)는 접근이 감지된 사용자 단말(120)이 업무객체에 대한 수정 또는 평가 권한이 있는 사용자의 단말인지 아닌지를 식별하여, 해당 단말의 업무객체에 대한 접근, 등록, 입력, 변경, 수정, 삭제 등을 허용하거나 거부할 수 있다. 그리고 접근이 감지된 단말이 해당 업무객체에 대한 평가권자의 단말, 예컨대 업무 지시자의 단말이고, 업무객체에 대한 업무 평가가 가능한 상태인 경우, 업무객체 접근 수신부(310)는 또는 제어부(320) 등은 업무 지시자 단말(120)이 업무객체에 접근하였음을 감지함으로써, 제어부(320) 등이 업무객체에 대한 업무 평가가 요구되고 있음을 알리는 메시지나 신호 등을 업무 지시자 단말(120)로 송신하도록 할 수 있다.

[0053] 특히 제어부(320)는 업무 지시자 단말로부터 수신된 요청에 입각하여 업무객체를 생성함으로써 업무플랜을 수립할 수 있다. 즉 제어부(320)는, 업무 지시자, 업무 처리자, 업무객체 의존적 대화방, 업무 지시내용 및 업무 처리내용을 캡슐화하여 업무객체를 생성할 수 있다. 업무 지시자는 업무 처리자에게 업무를 처리하도록 지시하고 업무 완료 시 이를 확인하고 추가 수정이나 업무 완료 등을 결정할 수 있다. 업무 처리자는 지시받은 업무를 처리하며, 업무 처리와 관련된 파일객체나 텍스트 등을 작성, 생성한다. 업무 지시내용은 해당 업무의 처리를 위해 이행되어야 할 크고 작은 지시사항을 모두 포함하며, 텍스트 메시지나 파일 등 형태에 제한이 없다. 업무 처리내용은 업무 처리자가 업무 지시자의 지시에 따라 이행한 결과물과 그 과정에서 생성된 각종 텍스트 메시지나 파일들을 모두 포함한다. 그리고 업무 지시내용과 업무 처리내용은 모두 업무 메시지의 형태로 업무객체 의존적 대화방 내에서 유통되고 공유, 저장될 수 있다.

[0054] 제어부(320)는 업무객체 생성을 위해, 업무 지시자 단말의 식별정보, 업무 처리자 단말의 식별정보, 업무객체 의존적 대화방에 관련된 정보, 업무 지시내용과 업무 처리내

용에 상응하는 각종 데이터들을 수집하고 이를 캡슐화함으로써 하나의 개체 즉 하나의 업무객체로 생성할 수 있다. 특히 업무객체 중 업무 지시내용이 특정됨으로 인해, 업무객체의 생성은 제어부(320)로 하여금 업무플랜 수립을 가능하게 한다.

[0076] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 업무객체 기반의 업무처리방법을 도시하는 플로우차트이다.

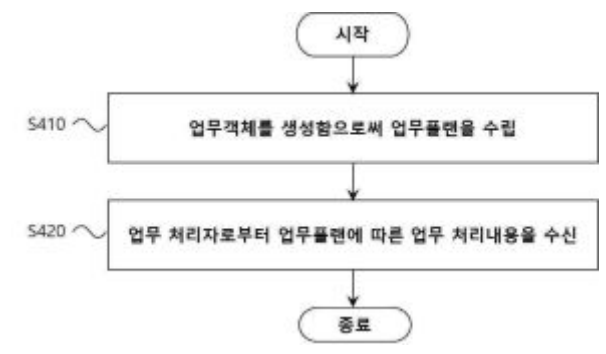
[0077] 프로세서(210)는 업무객체를 생성함으로써 업무플랜을 수립한다(S410). 여기서 업무객체에는 업무 지시자, 업무 처리자, 업무객체 의존적 대화방, 업무 지시내용 및 업무 처리내용이 캡슐화되어 포함된다. 즉 프로세서(210)는 업무객체 생성을 위해, 업무 지시자 단말의 식별정보, 업무 처리자 단말의 식별정보, 업무객체 의존적 대화방에 관련된

정보, 업무 지시내용과 업무 처리내용에 상응하는 각종 데이터들을 수집하고 이를 캡슐화함으로써 하나의 개체 즉 하나의 업무객체로 생성할 수 있다. 특히 업무객체 중 특정되는 업무 지시내용과 업무 처리내용이 업무플랜 수립의 주요 내용을 구성할 수 있다.

[0078] 업무 처리자는 업무객체 내의 업무 지시내용 및 수행할 업무 처리내용에 따라 지시된 업무를 처리한다. 업무 수행이 일단 완료되면, 프로세서(210)는 사용자 입출력부(240)를 통해 업무 처리자 단말로부터 업무플랜에 상응하는 업무 처리내용을 수신한다(S420). 여기서 업무 처리내용은 텍스트, 파일링크 또는 파일객체 등의 형태를 가질 수 있다. 예컨대 업무 지시자의 업무 지시내용이 특정 사안에 대한 질문인 경우, 업무 처리자가 이에 대한 답변을 텍스트로 작성하여 업무 메시지로써 해당 답변을 업무객체 의존적 대화방에 전송하게 되면, 해당 답변이 업무 처리내용 중 하나가 된다.

[0079] 또는 업무 지시자가 문서나 이미지 등의 파일의 생성을 요청한 경우, 요청받은 파일을 그대로 대화방에 올릴 경우 이는 파일객체로서 업무 처리내용을 구성하게 된다. 또는 업무 처리자가 작성한 파일을 폴더에 저장한 후 폴더에 저장된 파일로의 접근 경로를 링크 주소의 형태로 파일링크를 전송하게 되면, 파일링크가 업무 처리내용을 구성하게 된다. 텍스트, 파일객체, 파일링크는 모두 업무객체 의존적 대화방의 업무 메시지의 형태로 전송될 수 있다.

[도 4] 본 발명의 일 실시예에 따른 업무객체 기반의 업무처리방법을 도시하는 플로우차트



[0082] 업무처리장치(110)는 우선 업무객체 생성자 등으로부터 업무 처리자 및 업무 지시자에 대한 정보를 입력받을 수 있다(S400). 업무 지시자는 앞서 설명한 바와 같이, 업무 처리자에게 업무를 처리하도록 지시하는 업무 지시내용을 생성할 수 있다. 그리고 업무 지시자는 업무 처리자에 의해 업무가 완료되면 완료된 업무 또는 업무 처리내용을 확인하며 해당 업무에 대한 수정, 보완, 보강 등을 요청할 것인지를 결정할 수 있다.

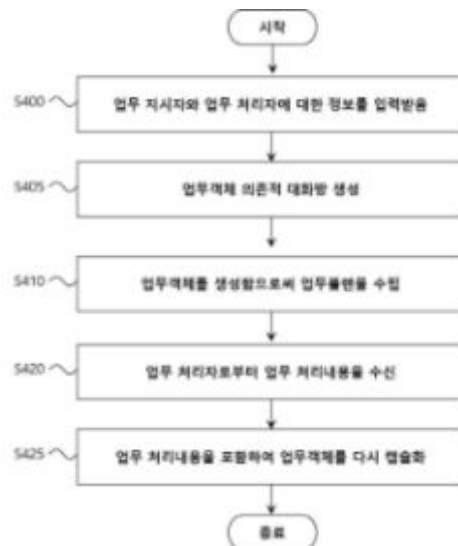
[0083] 그리고 업무 처리자는 업무 지시자 또는 업무객체 생성자 등에 의해 지시된 업무의 내용, 즉 업무 지시내용에 의해 지시받은 바에 따라 해당 업무를 처리하여, 업무 처리내용을 생성할 수 있다. 업무 처리내용은 업무 지시내용에 상응하는 업무의 처리와 관련된 파일객체나 텍스트 중 하나 이상을 포함할 수 있다.

[0091] 업무객체를 생성함으로써 업무플랜을 수립(PPLAN)하고(S510), 업무 처리자로부터 상기 업무플랜에 따른 업무 처리(DO)내용을 수신(S520)하는 것은 도 4에 도시된 실시예에 대한 설명에서의 S410 및 S420과 동일하다.

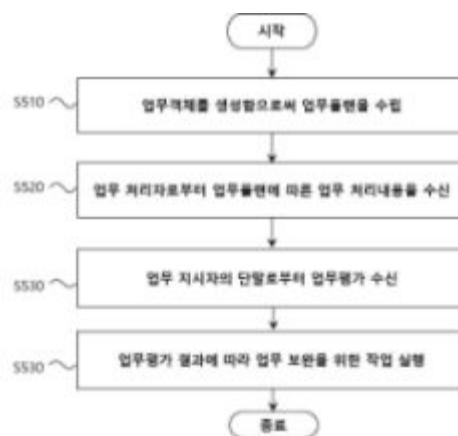
[0092] 도 6에 도시된 실시예에서는 PDCA 사이클이 모두 포함되는 실시예를 설명하고자 한다.

[0093] 업무 처리자의 단말로부터 업무 처리내용이 수신되면, 업무 지시자는 업무 처리내용을 확인(CHECK)하고 평가하게 된다. 그러면 사용자 입출력부(240)는 업무평가를 수신(S530)하며, 이를 프로세서(210)로 전달할

[도 5] 본 발명의 다른 실시예에 따른 업무객체 기반의 업무처리방법을 도시하는 플로우차트



[도 6] 본 발명의 다른 실시예에 따른 업무객체 기반의 업무처리방법을 도시하는 플로우차트



수 있다.

[0094] 업무평가 내에는 업무 보강 요청이 포함되어 있을 수 있다. 따라서 업무 평가 결과가 수신됨에 따라, 업무 처리자 단말로는 업무 보강 요청이 전송된다. 그러면 업무 처리자는 업무 보강 요청의 내용에 따라 업무 처리내용을 보완하는 작업을 실행(ACT)하게 되며(S540), 보강된 업무를 다시 업무객체 의존적 대화방을 통해 전송할 수 있다.

[0114] 먼저 업무 처리자가 업무 지시내용 등에 따라 업무를 수행하고, 업무 처리자 단말로부터 업무객체 기반의 업무처리장치에 업무 처리내용이 수신되면(S810), 프로세서(210)는 사용자 입출력부(240)를 통해 업무 지시자의 단말로 업무확인 요청 신호를 전송하여, 업무확인을 요청한다(S820).

[0115] 업무 확인요청에 따라 업무 지시자는 업무 처리자가 수행한 업무 처리내용을 확인한다. 그리고 업무 처리자의 단말은 업무 처리내용에 대한 평가 결과인 업무평가를 전송한다. 업무객체 기반의 업무처리장치는 업무 지시자의 단말로부터 업무평가를 수신(S830)한다.

[0116] 여기서, 제어부(320) 또는 업무평가 관리부(370)은 미리 설정된 기준값을 토대로, 업무 지시자 단말로부터 수신된 업무평가가 기준값 이상인지를 판단한다(S840). 즉 프로세서(210)는 미리 설정된 기준값과 업무 평가결과를 이용하여 업무 처리자의 업무 처리내용이 기준미달인지 아니면 기준에 통과되는지를 판단할 수 있다.

[0117] 우선, 업무 평가결과가 설정된 기준값 이하 또는 미만인 경우, 제어부(320)는 업무평가 관리부(370) 및/또는 사용자 입출력부(240)를 통해 업무 처리자 단말로 업무 보강 요청을 전송할 수 있다(S850). 즉, 업무 평가결과가 기준치에 미달한다는 사실만으로도 업무 보강요청이 있는 것으로 간주하여 이를 업무 처리자에게 전송, 업무 보강 작업을 요청할 수 있다.

[0118] 그리고 업무 평가결과가 설정된 기준값에 미치지 못하는 정도가 매우 큰 경우, 기존의 업무를 보완하기보다는 새로운 업무객체를 생성하여 신규 업무플랜을 수립하고 업무 처리내용을 처음부터 다시 생성하도록 할 수도 있다. 이러한 실시예에 대해서는 이후 도 9를 참고하여 보다 상세히 설명하도록 한다.

[0119] 업무 처리자의 단말 업무 처리내용에 대한 보강 요청 신호가 전송되면 (S850), 업무 처리자는 업무 보강요청을 수신하게 되고, 업무 처리자는 기존의 업무 처리내용을 수정하거나 재작성할 수 있다.

[0123] 만약 업무평가가 기준값 이상이고 업무평가에 별도의 보강 요청이 포함되어 있

지 않다면 업무 평가를 저장하고(S860) 상기 업무객체에 상기 업무평가를 추가하여 포함시킨 후, 해당 업무를 종료할 수 있다.

[0126] 업무객체 기반 업무처리장치가 업무 처리자로부터 업무 처리내용을 수신하고(S910), 업무 지시자의 단말로 업무확인 요청 신호를 전송, 업무 지시자에게 업무 처리내용에 대한 업무확인을 요청한다(S920).

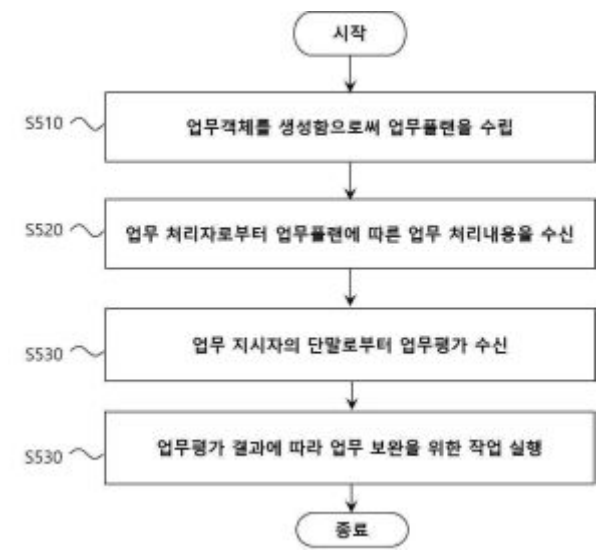
[0127] 이후, 업무객체 기반 업무처리장치는 기존의 업무 처리내용이 보강 또는 보완 작업으로 가능할 것인지, 아니면 전면적인 재작업, 즉 새로운 업무객체를 생성할 것인지를 판단한다. 즉, 업무 보강이 가능한 상태인지 여부를 판단할 수 있다(S930). 업무 지시자가 업무 처리내용을 확인한 결과, 업무 진행 방향을 전면적으로 수정하여 다시 작업할 필요가 있다고 판단하는 경우에 별도의 요청 신호를 생성하여 신규 업무객체를 생성하여

신규 업무플랜을 수립할 수도 있다. 또는 업무 지시자가 입력한 업무 평가결과가 기준값에 비하여 큰 폭으로 미치지 못하는 경우, 이를 업무 보강 요청이 아닌 신규 업무객체 생성 요청으로 간주하여 이 후의 프로세스를 처리할 수도 있다.

[0128] 예컨대 업무 평가 결과의 제1 기준값이 B라고 가정하면, 업무 평가결과가 A이면 별도의 업무 보강 요청이 없는 한 업무 보강 작업은 실행되지 않으며, 업무 평가 결과가 업무객체에 추가 삽입되고 업무 진행 및 PDCA 사이클은 종료될 수 있다.

[0129] 또는 업무 평가 결과의 제1 기준값이 B이고 제2 기준값이 D인 경우, 업무 평가 결과가 C 이면 자동으로 업무 처리자 단말로 업무 보강요청이 전송될 수 있다. 그리고 같은 경우, 업무 평가결과가 F 라면, 기존의 업무객체는 종료되고, 업무 지시자에 의하여 새로운 업무객체가 생성되거나, 업무 지시자의 지시에 따라 업무 처리자 등이 새로운 업무객체를 생성시킬 수도 있다. 또는 기존의 업무객체가 종료되지 않고 새로운 업무객체가 생성되며, 새로운 업무객체가 업무 보강 요청에 같음하여 기존의 업무객체에 종속적으로 포함될 수도 있다.

[도 10] 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 업무객체 기반의 업무처리방법을 도시하는 플로우차트



[0130] 업무 보강이 가능하다고 판단된 경우, 업무 처리자 단말로 업무 보강 요청을 전송(S940)하고, 업무 처리자 단말은 업무 보강 요청에 상응하여 업무 처리내용을 보강한다(S950).

[0131] 그리고 보강된 업무 처리내용에 대하여 다시 평가하여, 보강된 업무 처리내용에 따라 업무 종료가 가능한지를 판단한 후(S960), 업무 종료가 가능하다면 해당 업무객체는 종료한다. 업무 종료가 불가능하다면 다시 업무 처리자의 단말로 업무 보강요청을 전송하는 단계(S920)에서부터 프로세스를 반복할 수 있다.

[0132] 업무 종료가 가능하다면 업무를 종료하며, 업무 종료가 불가능하다면 다시 업무 지시자의 단말로 업무 확인 요청을 전송, 이후 업무 지시자의 업무 평가결과 및 판단에 따라, 업무 보강 여부를 결정할 수 있다(S920).

[0133] 업무 보강을 통해 해결이 가능한지에 대해 판단했을 때(S930), 불가능하다는 판단이 내려지면 업무 지시자가 보강 요청에 갈음하여 신규 업무객체를 생성하거나, 또는 업무 처리자가 업무 지시자의 요청이나 지시에 의해 신규 업무객체를 생성할 수 있다(S970). 그리고 신규 업무객체에 상응하는 신규 업무플랜 수립(S980)하고, 신규 업무플랜에 따른 업무 처리내용을 업무 처리자의 단말로부터 수신(S990)한 후 이에 대한 업무 지시자의 재확인 및 재평가 등을 요청할 수 있다.

[0134] 즉 신규 업무객체가 생성되는 경우, 신규 업무객체의 PDCA 사이클이 진행될 수 있다. 이 경우 신규 업무객체는 독립적으로 생성되거나 기존의 상기 업무객체에 포함될 수 있다. 독립적으로 진행되는 경우 기존의 상기 업무객체는 완료되며, 평가 결과는 업무객체에 삽입되고, 업무객체 의존적 대화방의 업무 메시지로 표시될 수 있다.

[별지 2]

선행발명 2

발명의 명칭: 업무 관리 시스템, 방법 및 기록매체

㉠ 기술분야

[0001] 본 발명은 업무를 계획하고, 업무의 진행 상황을 관리하는 업무 관리 시스템 및 방법에 관한 것이다.

㉡ 배경기술

[0002] 기술의 개발에 따라 업무가 복잡해지고, 그에 따라 업무 담당자의 업무 일정을 관리하기 위한 업무 관리 시스템들이 개발되고 있다.

[0003] 종래의 업무 관리 시스템은 업무 관련 일정을 업무 담당자에게 통보하거나, 제2 016-0130557호에 기재된 바와 같이 업무 담당자가 수행해야 할 업무와 관련된 업무 정의를 획득하여 업무의 우선 순위를 결정하고, 그에 따라 업무 일정을 제공하는 업무 담당자 개개인에 대응하는 방식이었다.

[0004] 즉, 종래의 업무 관리 시스템은 업무를 처리하기 위한 업무 프로세스를 결정하거나, 업무 프로세스에 따라 관련된 업무 담당자들의 업무 일정을 관리할 수 없다는 한계가 있었다.

[0005] 따라서, 업무를 처리하기 위한 업무 프로세스를 결정하고, 업무 프로세스에 따라 관련된 업무 담당자들의 업무일정을 자동으로 관리할 수 있는 방법이 요구되고 있다.

㉢ 해결하려는 과제

[0006] 본 발명은 조직에서 업무 프로세스의 수행/예정 일정을 일 단위로 설정하여 업무 계획을 결정하고, 업무 프로세스를 수행할 업무 담당자들의 수행/예정 일정을 시 또는 분 단위로 설정하여 활동 계획을 설정함으로써, 조직과 개인의 수행/예정 일정을 모두 관리하는 시스템 및 방법을 제공할 수 있다.

㉣ 과제의 해결 수단

[0007] 본 발명의 일실시예에 따른 업무 관리 방법은 조직의 업무 관리를 위해 복수의 프로세스 레벨들 각각에 대응하는 업무 프로세스들을 설정하는 단계; 상기 업무 프로세스들 각각을 수행할 적어도 하나의 업무 담당자를 설정하는 단계; 상기 복수의 프로세스 레벨들 각각에 대응하는 업무 프로세스들에 대해 일 단위의 수행/예정 일정을 설정하여 업무 관리

를 위한 업무 계획을 결정하는 단계; 상기 조직에 속하는 업무 담당자의 활동 관리를 위해 상기 업무 프로세스들의 하위 레벨에 대응하는 활동 프로세스들을 설정하는 단계; 및 상기 활동 프로세스에 대해 시 단위의 수행/예정 일정을 설정하여 상기 업무 담당자의 활동 관리를 위한 활동 계획을 결정하는 단계를 포함할 수 있다.

[0008] 본 발명의 일실시예에 따른 업무 관리 방법의 활동 계획을 결정하는 단계는, 상기 업무 담당자 중에서 상급자에게 설정된 활동 프로세스에 대한 수행/예정 일정을 공유 일정으로 설정하여 상기 업무 담당자 중에서 하급자의 단말로 전송하는 단계; 상기 공유 일정에서 상기 활동 프로세스가 설정되지 않은 구간에 상기 상급자와 상기 하급자가 함께 수행하는 활동 프로세스를 추가하여 생성된 참여 일정을 수신하는 단계; 및 상기 참여 일정에 포함된 상기 상급자와 상기 하급자가 함께 수행하는 활동 프로세스의 수행/예정 일정을 공동 일정으로 설정하여 상기 상급자의 활동 계획에 추가하는 단계를 포함할 수 있다.

[0009] 본 발명의 일실시예에 따른 업무 관리 방법의 활동 계획을 결정하는 단계는, 상기 상급자의 활동 계획에서 상기 상급자와 상기 하급자가 함께 수행하는 활동 프로세스의 수행/예정 일정을 공동 일정으로 설정하여 전송하는 단계; 및 상기 공동 일정에 대한 상기 하급자의 참여 가능 여부를 수신하는 단계를 포함할 수 있다.

[0010] 본 발명의 일실시예에 따른 업무 관리 방법의 활동 계획을 결정하는 단계는, 상기 하급자가 상기 공동 일정에 참여하지 못하는 경우, 상기 하급자가 상기 공동 일정에 참여 가능한 시 단위의 구간이 포함된 참여 일정을 수신하는 단계; 및 상기 참여 일정에 따라 상기 공동 일정을 보정하는 단계를 포함할 수 있다.

[0011] 본 발명의 일실시예에 따른 업무 관리 방법의 활동 계획을 결정하는 단계는, 상기 활동 프로세스들 중 반복 수행되는 활동 프로세스의 반복 주기를 입력 받는 단계; 및 상기 반복 주기에 따라 상기 반복 수행되는 활동 프로세스의 수행/예정 일정을 설정하는 단계를 포함할 수 있다.

[0012] 본 발명의 일실시예에 따른 업무 관리 방법의 업무 프로세스들을 설정하는 단계는, 업무 프로세스들을 카테고리별로 표준화한 표준 프로세스들 중 어느 하나를 선택하거나, 상기 표준 프로세스의 하위 프로세스들을 조합하여 상기 복수의 프로세스 레벨들 각각에 대응하는 업무 프로세스들을 설정할 수 있다.

[0013] 본 발명의 일실시예에 따른 업무 관리 방법의 업무 프로세스들을 설정하는 단계는, 상기 하위 프로세스들 중 적어도 하나의 이름을 변경하거나, 하위 프로세스들을 구분하기 위한 별칭을 추가 설정하고, 이름이 변경되거나 별칭이 추가 설정된 하위 프로세스들을

조합하여 상기 복수의 프로세스 레벨들 각각에 대응하는 업무 프로세스들을 설정할 수 있다.

[0014] 본 발명의 일실시예에 따른 업무 관리 방법의 업무 프로세스들을 설정하는 단계는, 업무와 관련된 하위 프로세스를 생성하고, 생성한 하위 프로세스를 상기 표준 프로세스의 하위 프로세스들과 조합하여 상기 복수의 프로세스 레벨들 각각에 대응하는 업무 프로세스들을 설정할 수 있다.

[0015] 본 발명의 일실시예에 따른 업무 관리 방법의 활동 계획을 결정하는 단계는, 상기 활동 계획의 상기 업무 프로세스의 시작일과 종료일 사이의 구간에서 상기 활동 프로세스를 설정할 수 있는 시 구간의 합이 상기 업무 프로세스에 설정된 표준 소요 시간보다 짧은 경우, 상기 업무 담당자가 상기 업무 프로세스를 수행할 수 없다고 판단하는 단계; 및 상기 업무 담당자가 수행할 수 없다고 판단한 업무 프로세스의 업무 담당자를 재설정하는 단계를 포함할 수 있다.

[0016] 본 발명의 일실시예에 따른 업무 관리 방법은 조직에 속하는 업무 담당자의 활동 관리를 위해 활동 프로세스들을 설정하는 단계; 상기 활동 프로세스의 상위 레벨에 대응하는 업무 프로세스들을 가상으로 생성하는 단계; 조직의 업무 관리를 위해 복수의 프로세스 레벨들 각각에 대응하는 업무 프로세스들을 설정하는 단계; 상기 활동 프로세스와 상기 복수의 프로세스 레벨들 각각에 대응하는 업무 프로세스들 간의 관련 여부를 판단하는 단계; 및 상기 활동 프로세스가 상기 복수의 프로세스 레벨들 각각에 대응하는 업무 프로세스들 중 적어도 하나와 관련된 경우, 상기 활동 프로세스에 대응하여 가상으로 생성한 업무 프로세스를 상기 복수의 프로세스 레벨들 각각에 대응하는 업무 프로세스들로 교체하는 단계를 포함할 수 있다.

[0017] 본 발명의 일실시예에 따른 업무 관리 방법은 상기 업무 프로세스들 각각을 수행할 적어도 하나의 업무 담당자를 설정하는 단계; 상기 복수의 프로세스 레벨들 각각에 대응하는 업무 프로세스들에 대해 일 단위의 수행/예정 일정을 설정하여 업무 관리를 위한 업무 계획을 결정하는 단계; 상기 조직에 속하는 업무 담당자의 활동 관리를 위해 상기 업무 프로세스들의 하위 레벨에 대응하는 활동 프로세스들을 설정하는 단계; 및 상기 활동 프로세스에 대해 일 단위의 수행/예정 일정을 설정하여 상기 업무 담당자의 활동 관리를 위한 활동 계획을 결정하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0018] 본 발명의 일실시예에 따른 업무 관리 시스템은 조직의 업무 관리를 위해 복수의 프로세스 레벨들 각각에 대응하는 업무 프로세스들을 설정하고, 상기 업무 프로세스들

각각을 수행할 적어도 하나의 업무 담당자를 설정하며, 상기 복수의 프로세스 레벨들 각각에 대응하는 업무 프로세스들에 대해 일 단위의 수행/예정 일정을 설정하여 업무 관리를 위한 업무 계획을 결정하는 업무 관리부; 및 상기 조직에 속하는 업무 담당자의 활동 관리를 위해 상기 업무 프로세스들의 하위 레벨에 대응하는 활동 프로세스들을 설정하고, 상기 활동 프로세스에 대해 시 단위의 수행/예정 일정을 설정하여 상기 업무 담당자의 활동 관리를 위한 활동 계획을 결정하는 활동 관리부를 포함할 수 있다.

[0019] 본 발명의 일실시예에 따른 업무 관리 시스템은 조직에 속하는 업무 담당자의 활동 관리를 위해 활동 프로세스들을 설정하는 활동 관리부; 및 상기 활동 프로세스의 상위 레벨에 대응하는 업무 프로세스들을 가상으로 생성하고, 조직의 업무 관리를 위해 복수의 프로세스 레벨들 각각에 대응하는 업무 프로세스들을 설정하며, 상기 활동 프로세스가 상기 복수의 프로세스 레벨들 각각에 대응하는 업무 프로세스들 중 적어도 하나와 관련된 경우, 상기 활동 프로세스에 대응하여 가상으로 생성한 업무 프로세스를 상기 복수의 프로세스 레벨들 각각에 대응하는 업무 프로세스들로 교체하는 업무 관리부를 포함할 수 있다.

㉑ 발명의 효과

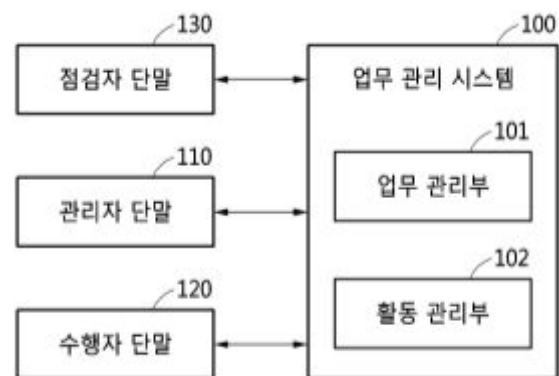
[0020] 본 발명의 일실시예에 의하면, 조직에서 업무 프로세스의 수행/예정 일정을 일 단위로 설정하여 업무 계획을 결정하고, 업무 프로세스를 수행할 업무 담당자들의 수행/예정 일정을 시 단위로 설정하여 활동 계획을 설정함으로써, 조직과 개인의 수행/예정 일정을 모두 관리할 수 있다.

㉒ 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0024] 본 발명의 일실시예에 따른 업무 관리 시스템(100)은 도 1에 도시된 바와 같이 업무 관리부(101) 및 활동 관리부(102)를 포함할 수 있다. 이때, 업무 관리부(101) 및 활동 관리부(102)는 서로 다른 프로세서, 또는 하나의 프로세서에서 수행되는 서로 다른 프로그램일 수 있다.

[0025] 그리고, 업무 관리 시스템(100)에 접속하는 관리자 단말(110), 수행자 단말(120), 점검자 단말(130)은 각각 업무 담당자들 중 관리자, 수행자, 점검자가 사용하는 통신

[도 1] 본 발명의 일실시예에 따른 업무 관리 시스템을 나타내는 도면



가능한 단말일 수 있다. 예를 들어, 관리자 단말(110), 수행자 단말(120), 점검자 단말(130)은 각각 PC, 스마트폰, 태블릿 컴퓨터, 노트북과 같이 유선, 또는 무선으로 업무 관리 시스템(100)와 통신이 가능한 단말일 수 있다.

[0026] 업무 담당자는 업무 관리 시스템이 설치된 조직의 임원 및 직원들 중에서 업무를 담당하는 임원 또는 직원일 수 있다.

[0027] 이때, 업무 담당자는 업무에 포함된 업무 프로세스를 수행하는 수행자, 업무 프로세스에 해당 업무 프로세스를 수행할 수행자를 설정하여 업무를 관리하는 관리자, 및 업무 프로세스를 검토하고 승인하는 점검자 중 하나일 수 있다.

[0028] 예를 들어, 관리자는 프로젝트와 같은 업무를 관리하는 프로젝트 관리자(PM: Project Manager)일 수 있다. 또한, 관리자는 프로젝트 관리자와 프로젝트 관리자의 지휘를 받는 파트별 팀장급인 프로젝트 리더(PL: Project Leader)를 포함할 수도 있다. 이때, 프로젝트 관리자는 프로젝트 리더의 업무를 관리하는 프로젝트 리더의 상급자이고, 프로젝트 리더는 수행자의 업무를 관리하는 수행자의 상급자일 수 있다. 그리고, PM이 PL들에게 업무를 분배하면, PL들 각각이 PM으로부터 분배받은 업무를 수행할 수행자를 선택하고 관리할 수 있다.

[0031] 또한, 업무 담당자에 관리자, 또는 점검자가 포함되지 않거나, 한 명의 임원 또는 직원이 수행자, 관리자, 및 점검자 중 2가지 이상을 겸임할 수도 있다.

[0032] 예를 들어, 한 명의 업무 담당자가 단독으로 수행할 수 있으며, 점검이 필요 없는 업무의 경우, 수행자가 1인이므로, 수행자를 관리하기 위한 관리자가 필요 없고, 점검이 필요 없으므로, 점검자도 필요 없을 수 있다. 이때, 업무 관리 시스템(100)은 수행자 단말(120)에게 해당 업무와 관련된 정보를 제공하고, 수행자 단말(120)로부터 해당 활동 결과를 수신하여 관리할 수 있다. 즉, 업무 관리 시스템(100)은 해당 업무와 관련된 업무 계획 결정, 활동 계획 결정, 및 활동 결과 점검 과정을 생략할 수 있다.

[0034] 업무 관리 시스템(100)은 관리자 단말(110)로부터 관리자가 표준 프로세스로 제안한 프로세스를 입력받을 수 있다. 그리고, 업무 관리 장치(100)는 관리자가 제안한 프로세스를 점검자 단말(130)로 전송할 수 있다. 이때, 점검자 단말(130)은 점검자의 입력에 따라 관리자가 제안한 프로세스의 검토 결과를 업무 관리 장치(100)로 전송할 수 있다.

[0035] 또한, 표준 프로세스는 복수의 프로세스 레벨들 각각에 대응하는 업무 프로세스들을 카테고리 별로 표준화한 프로세스이며, 업무를 수행하기 위하여 소요되는 표준 소요 시간, 업무의 점검자, 업무를 분배할 수행자의 수, 업무를 수행하여 획득할 수 있는 결과

관련 정보 및, 점검자, 수행자로 결정되기 위한 자격 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 이때, 업무를 수행하여 획득할 수 있는 결과 관련 정보는 프로세스별 활동 결과의 양식, 또는 포맷일 수 있다. 그리고, 업무 관리 시스템(100)은 프로세스들 각각에서 결과 관련 정보에 따른 포맷으로 생성된 활동 결과들을 수집하여 관리할 수 있다.

[0036] 이때, 관리자가 제안한 프로세스의 검토 결과는 관리자가 제안한 프로세스를 업무 표준 프로세스로 정의하여 공지하는 공지, 관리자가 제안한 프로세스를 업무 표준 프로세스로 정의할 것을 거부하는 거부, 및 관리자가 제안한 프로세스의 수정을 요청하는 수정 요청 중 하나일 수 있다. 관리자가 제안한 프로세스의 검토 결과가 공지인 경우, 업무 관리 시스템(100)은 관리자가 제안한 프로세스를 표준 프로세스로 등록할 수 있다. 그리고, 업무 관리 시스템(100)은 관리자가 제안한 프로세스가 표준 프로세스로 등록되었다는 메시지를 관리자 단말(110) 및 수행자 단말(120)에 전송할 수 있다. 관리자가 제안한 프로세스의 검토 결과가 거부인 경우, 업무 관리 시스템(100)은 관리자 단말(110)에게 관리자가 제안한 프로세스가 거부되었다는 메시지를 전송할 수 있다. 또한, 관리자가 제안한 프로세스의 검토 결과가 수정 요청인 경우, 업무 관리 시스템(100)은 점검자가 요청한 프로세스의 수정 사항이 포함된 메시지를 관리자 단말(110)로 전송할 수 있다.

[0037] 업무 관리 시스템(100)은 업무와 관련된 일정의 계획을 관리하는 1) 계획 관리 방법과 업무의 진행 과정과 업무의 결과에 대한 점검 과정을 관리하는 2) 실행 및 점검 관리 방법을 수행할 수 있다.

[0038] 1) 계획 관리 방법

[0039] 업무 관리 시스템(100)의 업무 관리부(101)는 조직의 업무 관리를 위해 복수의 프로세스 레벨들 각각에 대응하는 업무 프로세스들을 설정할 수 있다. 그리고, 업무 관리부(101)는 등록된 표준 프로세스들 중에서 업무 정의에 대응하는 업무 프로세스를 결정할 수 있다.

[0041] 예를 들어, 업무 관리부(101)는 표준 프로세스들 각각의 하위 프로세스들 중 적어도 하나의 이름을 변경하거나, 하위 프로세스들을 구분하기 위한 별칭을 추가 설정하고, 이름이 변경되거나 별칭이 추가 설정된 하위 프로세스들을 조합하여 복수의 프로세스 레벨들 각각에 대응하는 업무 프로세스들을 설정할 수 있다. 또한, 업무 관리부(101)는 업무와 관련된 하위 프로세스를 생성하고, 생성한 하위 프로세스를 표준 프로세스의 하위 프로세스들과 조합하여 복수의 프로세스 레벨들 각각에 대응하는 업무 프로세스들을 설정할 수도 있다.

[0042] 다음으로, 업무 관리부(101)는 업무 프로세스들 각각을 수행할 적어도 하나의 업무 담당자를 설정할 수 있다.

[0043] 구체적으로, 업무 관리부(101)는 업무 프로세스에 포함된 점검자, 수행자로 결정되기 위한 자격 정보에 따라 업무 담당자들 중에서 점검자, 및 수행자를 선택할 수 있다. 또한, 업무 관리부(101)는 업무 프로세스에 포함된 점검자, 수행자로 결정되기 위한 자격 정보에 따라 업무 담당자들 중에서 점검자로 선택될 자격이 있는 임원들, 및 수행자로 선택될 수 자격이 있는 임직원들을 추출하여 관리자 단말(110)에게 제공할 수 있다. 이때, 관리자 단말(110)은 업무 관리 시스템(100)로부터 수신한 점검자로 선택될 자격이 있는 임원들, 및 수행자로 선택될 자격이 있는 임직원들을 관리자에게 제공할 수 있다. 그리고, 관리자 단말(110)은 관리자에게 제공한 임직원들 중 관리자가 점검자로 선택한 적어도 하나의 임원, 및 수행자로 선택한 임직원들을 업무 관리 시스템(100)로 전송할 수 있다. 이때, 그리고, 업무 관리부(101)는 관리자 단말(110)로부터 수신한 임원을 점검자로 선택하고, 관리자 단말(110)로부터 수신한 임직원들을 수행자로 선택할 수 있다. 또한, 업무 프로세스에 점검자가 검토자와 승인자로 구성된다는 정보가 포함될 수 있다. 이때, 업무 관리부(101)는 업무 프로세스에 포함된 검토자 및 수행자로 각각 결정되기 위한 자격 정보에 따라 업무 담당자들 중에서 검토자, 및 승인자를 선택할 수 있다.

[0044] 그 다음으로, 업무 관리부(101)는 복수의 프로세스 레벨들 각각에 대응하는 업무 프로세스들에 대해 일 단위의 수행/예정 일정을 설정하여 업무 관리를 위한 업무 계획을 결정할 수 있다.

[0045] 다음으로, 업무 관리 시스템(100)의 활동 관리부(102)는 조직에 속하는 업무 담당자의 활동 관리를 위해 업무 프로세스들의 하위 레벨에 대응하는 활동 프로세스들을 설정할 수 있다. 이때, 활동 프로세스는 업무 담당자들 각각이 설정된 업무를 수행하기 위하여 시 단위로 설정하는 프로세스일 수 있다. 예를 들어, 업무 담당자에게 설정된 업무 프로세스가 "과제 계획서 작성" 인 경우, 활동 프로세스는 "과제 계획서를 작성하기 위한 정보 조사", "조사 결과 분석", "분석 결과에 따른 과제 계획서 작성"과 같이 업무 프로세스를 수행하기 위하여 업무 담당자들이 하위적으로 수행하는 활동이 정의된 프로세스일 수 있다.

[0046] 마지막으로 활동 관리부(102)는 활동 프로세스에 대해 시 단위의 수행/예정 일정을 설정하여 업무 담당자의 활동 관리를 위한 활동 계획을 결정할 수 있다.

[0054] 2) 실행 및 점검 관리 방법

[0055] 업무 관리 시스템(100)의 활동 관리부(102)는 업무 담당자의 단말로부터 활동

계획에 따라 수행된 업무 담당자의 활동 결과를 수신할 수 있다.

[0056] 다음으로, 활동 관리부(102)는 활동 프로세스의 상위 레벨에 대응하는 업무 프로세스에 설정된 업무 담당자의 상급자에게 업무 담당자의 활동 결과를 전송할 수 있다. 예를 들어, 업무 담당자가 수행자인 경우, 업무 담당자의 상급자는 관리자 및 점검자이다. 따라서, 활동 관리부(102)는 수행자의 활동 결과를 관리자 단말(120), 또는 점검자 단말(130) 중 적어도 하나에게 전송할 수 있다. 또한, 업무 담당자가 관리자인 경우, 업무 담당자의 상급자는 점검자이다. 따라서, 활동 관리부(102)는 관리자의 활동 결과를 점검자 단말(130)로 전송할 수 있다.

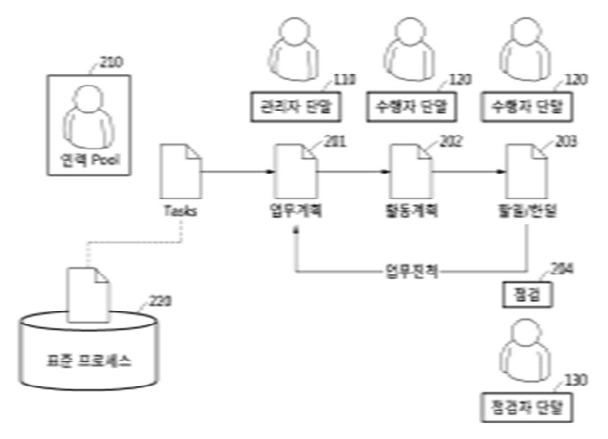
[0057] 그 다음으로, 활동 관리부(102)는 상급자의 단말로부터 업무 담당자의 활동 결과에 대한 피드백을 수신할 수 있다. 이때, 활동 결과에 대한 피드백은 활동 확인, 활동 승인, 활동 재수행, 활동 수정 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0058] 다음으로, 활동 관리부(102)는 활동 결과에 대한 피드백에 따라 활동 계획에 설정된 활동 프로세스의 상태를 변경할 수 있다. 예를 들어, 활동 결과에 대한 피드백이 활동 확인, 또는 활동 승인인 경우, 활동 관리부(102)는 활동 프로세스가 완료되었다고 판단하여 활동 프로세스의 상태를 완료로 변경할 수 있다. 반면, 활동 결과에 대한 피드백이 활동 재수행, 또는 활동 수정인 경우, 활동 관리부(102)는 활동 프로세스의 재수행에 따라 다시 활동 결과를 생성하거나, 활동 결과의 수정이 필요하다고 판단하여 활동 프로세스의 상태를 재수행이나 수정으로 변경하거나, 완료로 변경하지 않을 수 있다.

[0067] 업무 관리 시스템(100)은 프로세스 레벨 기준으로 업무와 업무의 하위 레벨인 활동을 정의할 수 있다. 그리고, 업무 관리부(101)에서 업무의 계획(Plan), 실행(Do), 점검(Check)을 관리하며, 활동 관리부(102)에서 활동의 계획(Plan), 실행(Do), 점검(Check)을 관리할 수 있다. 업무 관리부(101)가 수행하는 업무 관리 및 활동 관리부(102)가 수행하는 활동 관리의 항목은 표 1에 도시된 바와 같을 수 있다.

[0068] 표 1

[도 2] 본 발명의 일실시예에 따른 업무 관리 시스템의 동작을 나타내는 도면



분류	업무 관리	활동 관리
계획(P)	업무 정의, 인력 배정, 시기 지정 (=업무 계획)	할 일 (명칭, 시간) 정의(=활동 계획)
실행(D)	<ul style="list-style-type: none"> 프로세스 단위 진척도, 업무 상태 활동 관리와 연계 	<ul style="list-style-type: none"> 한 일 업무 관리 갱신으로 연계
점검(C)	이슈, 변경 이력, 진척도, 일정 관리	평가, 점검의견
프로세스	L1 ~ L4	L5 (Action List + Private)
시간 단위	일	시
주요 지표	중점 업무 진척	일정 조정
주 관점	조직	개인

[0070] 먼저 업무 관리 시스템(100)은 과제(task)에 따른 업무에 대한 정의와 표준 프로세스(220) 및 인력 풀(210)을 이용하여 일 단위의 수행/예정 일정을 설정된 업무 계획(201)을 수립할 수 있다. 이때, 인력 풀(210)은 조직에 포함된 업무 담당자들 중에서 표준 프로세스에 정의된 조건을 만족하는 임직원들의 리스트일 수 있다. 그리고, 업무 관리 시스템(100)은 관리자 단말(110)에서 입력된 정보에 따라 업무 프로세스들 각각을 수행할 적어도 하나의 업무 담당자를 설정할 수 있다.

[0071] 다음으로, 업무 프로세스가 설정된 업무 담당자들은 업무 계획(202)에 따라 활동 프로세스에 대해 시 단위의 수행/예정 일정을 설정할 수 있다. 그리고, 업무 관리 시스템(100)은 수행자 단말(120)과 같은 업무 담당자들의 단말로부터 업무 담당자들이 설정한 시 단위의 수행/예정 일정을 수신하여 활동 계획(202)을 결정할 수 있다.

그리고, 업무 담당자들 중 수행자들은 활동 계획(202)에 따라 활동 프로세스를 [0072] 수행할 수 있다. 이때, 업무 관리 시스템(100)은 수행자 단말(120)을 통하여 수행자들의 활동 결과를 수신할 수 있다.

[0073] 그리고, 업무 관리 시스템(100)은 수행자의 상급자인 점검자에게 수신한 활동 결과(203)를 전송할 수 있다. 이때, 업무 관리 시스템(100)은 점검자 단말(130)로 활동 결과(203)를 전송하고, 점검자 단말(130)로부터 활동 결과에 대한 점검자의 피드백(204)을 수신할 수 있다. 그리고, 업무 관리 시스템(100)은 활동 결과에 대한 피드백(204)에 따라 활동 계획에 설정된 활동 프로세스의 상태를 변경할 수 있다.

[0074] 이때, 피드백(204)은 활동 결과(203)에 대한 점검자의 점검 결과일 수 있다. 또한, 점검자는 업무 계획 점검, 활동 계획 점검, 업무 실행 점검, 활동 실행 점검 중 적어도

하나를 수행하며, 조직 별, 사람 별, 업무별로 점검할 수 있다. 또한, 상급자는 다른 업무계획에 의한 활동계획으로 하급자 또는 유관 부서의 업무나 활동을 변경할 수도 있다.

[0075] 다음으로, 업무 관리 시스템(100)은 업무 계획(201) 및 활동 계획(202)에서 상태가 완료로 변경된 활동 프로세스에 기초하여 업무 프로세스의 진척도를 계산할 수 있다.

[0077] 이때, L1(310)은 업무 유형을 정의하는 업무 프로세스이고, L2(320)는 L1(310)의 하위 레벨이며 업무명을 정의하는 업무 프로세스일 수 있다. 또한, L3(330)은 L2(320)의 하위 레벨이며 하위 업무명을 정의하는 업무 프로세스이고, L4(340)은 L3(330)의 하위 레벨이며 프로세스 명칭, 시작일 종료일, 표준 소요 시간, 및 업무 담당자를 정의하는 업무 프로세스일 수 있다.

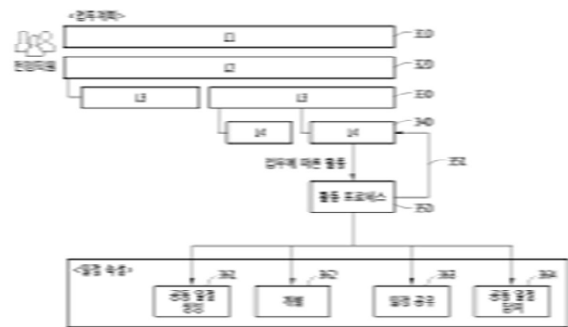
[0078] 활동 프로세스(350)은 L4(340)의 하위 레벨인 L5이며, 업무에 따른 활동을 정의한 프로세스일 수 있다.

[0088] 업무 관리 시스템의 메인 화면은 도 4에 도시된 바와 같이 실행(410), 계획(420), 프로세스 조회(430), 및 점검(440)을 선택할 수 있는 인터페이스 및 알림함(450) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

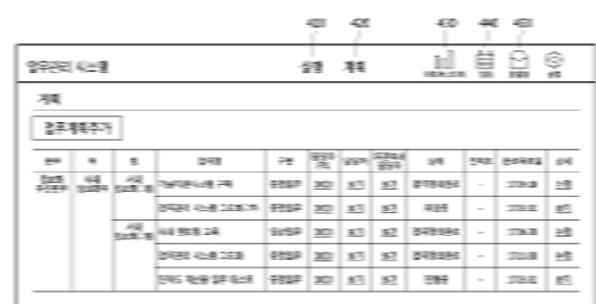
[0093] 점검(440)이 선택된 경우, 업무 관리 시스템(100)은 업무 관리 시스템에 접속한 업무 담당자의 일일 일정, 주간 일정 및 월간 일정을 점검할 수 있다. 또한, 업무 관리 시스템에 접속한 업무 담당자가 관리자 또는 점검자와 같이 하급자의 일정을 점검할 수 있는 권한이 있는 경우, 업무 담당자가 관리하는 관리자, 또는 수행자의 일정도 조회하여 점검할 수 있다.

[0095] 도 5는 업무 관리 시스템(100)이 업무를 정의하기 위하여 관리자 단말(110)에

[도 3] 본 발명의 일실시예에 따른 복수의 프로세스 레벨들 각각에 대응하는 업무 프로세스들의 일례



[도 4] 본 발명의 일실시예에 따른 업무 관리 시스템의 메인 화면의 일례



[도 5] 본 발명의 일실시예에 따른 업무

게 제공하는 업무 프로세스 인터페이스의 일례이다.

[0096] 업무 프로세스 인터페이스는 도 5에 도시된 바와 같이 관리자로부터 업무 구분(510), 주관 부서(520), 담당자(530), 수행자(540), 유관 부서 담당자(550), 일정(560)를 입력 받기 위한 인터페이스를 포함할 수 있다.

[0097] 업무 구분(510)은 업무 정의가 중점 업무와 관련된 업무 정의인지, 또는 일상 업무와 관련된 업무 정의를 설정하기 위한 인터페이스이다. 이때, 중점 업무는 CEO에게 부서별 연간 운영계획으로 보고된 업무이고, 일상 업무는 중점 업무를 제외한 나머지 업무일 수 있다.

[0098] 또한, 승인(511)은 업무 정의가 승인을 필요로 하는 업무 정의인지 여부를 입력 받기 위한 인터페이스이다. 승인(511)이 선택되지 않는 경우, 업무 관리 시스템(100)은 승인자를 설정하지 않고, 관리자가 소속된 부서를 고려하여 검토자를 설정할 수 있다. 승인(511)이 선택된 경우, 업무 관리 시스템(100)은 관리자가 소속된 부서를 고려하여 검토자, 및 승인자를 설정할 수 있다. 이때, 승인자는 관리자가 소속된 부서의 최상급자, 또는 CEO가 디폴트로 설정되며, 관리자의 입력에 따라 승인자가 변경될 수 있다.

[0099] 또한, 업무 관리 시스템(100)은 승인자를 계층 구조로 설정하고, 하급자의 승인 후, 순차적으로 상급자의 승인을 받도록 설정할 수도 있다. 예를 들어, 업무 관리 시스템(100)은 본부장이 승인한 후, CEO에게 승인을 요청하도록 설정할 수 있다.

[0102] 담당자(530)는 업무 정의에 대응하는 업무를 관리할 관리자를 입력받기 위한 인터페이스이다. 이때, 업무 관리 시스템(100)은 업무 관리 시스템에 접속한 관리자를 담당자(530)에 디폴트로 표시할 수 있다. 또한, 업무 관리 시스템(100)은 관리자 단말(110)의 입력에 따라 담당자(530)에 표시된 관리자를 다른 업무 담당자로 변경할 수도 있다.

[0103] 수행자(530)는 업무 정의에 대응하는 업무를 수행할 수행자를 입력받기 위한 인터페이스이다. 이때, 업무 관리 시스템(100)은 업무 담당자들 중 수행자로 설정된 임직원들, 또는 수행자로 설정된 직원들 중 수행자로 결정되기 위한 자격 정보에 대응하는 임직원들의 리스트를 표시할 수 있다. 그리고, 업무 관리 시스템(100)은 직원들의 리스트 중에서

관리 시스템에서 업무를 정의하기 위한 인터페이스의 일례

관리자 단말(110)의 입력에 따라 선택된 임직원들을 수행자로 설정하여 표시할 수 있다.

[0105] 일정(560)은 업무의 시작 및 종료일을 입력받기 위한 인터페이스이다.

[0106] 또한, 업무 프로세스 인터페이스는 도 5에 도시된 바와 같이 프로세스 지정(570), 위임(580), 업무 배정(590) 각각의 수행을 요청하는 인터페이스를 더 포함할 수 있다.

[0107] 프로세스 지정(570)이 선택된 경우, 업무 관리 시스템(100)은 표준 프로세스들을 이용하여 복수의 프로세스 레벨들 각각에 대응하는 업무 프로세스들을 결정하기 위한 인터페이스를 실행할 수 있다. 프로세스 지정(570)의 선택에 따른 업무 관리 시스템(100)의 동작은 이하 도 6 내지 도 9를 참조하여 상세히 설명한다.

[0111] 업무 배정(590)이 선택된 경우, 업무 관리 시스템(100)은 프로세스 지정(570)에서 선택된 업무 프로세스에 따라 수행자들에게 업무를 배정할 수 있다. 또한, 승인(511)이 선택된 상태에서 업무 배정(590)이 선택된 경우, 업무 관리 시스템(100)은 점검자 단말(130)로 업무 정의의 검토 및 승인을 요청할 수 있다.

[0119] 도 8는 본 발명의 일실시예에 따른 업무 관리 시스템에서 선택된 업무 프로세스를 설정하는 과정의 일례이다.

[0120] 업무 관리 시스템(100)은 도 8에 도시된 바와 같이 업무 프로세스들 각각의 시작일/종료일(830), 소요 시간(840), 담당자(850), 점검자(860), 및 산출물(870)을 입력하기 위한 인터페이스를 제공할 수 있다. 이때, 도 8에서 업무명에 표시된 "IT 서비스 기획", "IT 서비스 개발"은 L2이고, 세부 업무명

[도 8] 본 발명의 일실시예에 따른 업무 관리 시스템에서 선택된 업무 프로세스를 설정하는 과정의 일례

에 표시된 "정보 시스템 요구 사항 정의" 및 "정보 시스템 분석"은 L3이며, 업무 프로세스에 표시된 "IT서비스 솔루션 분석", "과제 계획서 작성", "기능 분석", "UI/UX 분석 및 벤치마킹", 및 "IT서비스 솔루션 소싱"은 L4일 수 있다.

[0121] 이때, 업무 관리 시스템(100)은 업무 프로세스 중 L4에 정의된 표준 소요 시간에 따라 소요 시간(840)의 디폴트값을 설정할 수 있다. 그리고, 소요 시간(840)의 디폴트값은 관리자 단말(110)의 입력에 따라 변경될 수 있다.

[0122] 담당자(850)는 수행자들 중에서 L4를 담당할 수행자를 입력하기 위한 인터페이스이다. 이때, 담당자(850)가 선택된 경우, 업무 관리 시스템(100)은 도 5의 수행자(540)에

등록된 수행자들의 리스트를 표시하고, 표시한 수행자들 중에서 관리자 단말(110)의 입력에 따라 선택된 수행자를 L4의 주 담당자 및 담당자로 설정할 수 있다.

[0123] 점검자(860)는 L4에 정의된 점검자들을 디폴트로 표시하고, 관리자 단말(110)의 입력에 따라 변경될 수 있다.

[0124] 산출물(870)은 L4에 정의되어 있는 표준 산출물의 정보를 표시할 수 있다. 예를 들어, L4의 활동 결과가 포함하고 있어야 하는 정보, 또는 L4의 활동 결과를 저장하기 위한 워드, 한글과 같은 포맷, 또는 해당 프로세스의 결과 샘플 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0150] 업무 관리 시스템(100)은 도 14에 도시된 바와 같은 업무 정의 변경 인터페이스(1400)를 이용하여 업무 정의를 변경할 수 있다. 이때, 업무 정의의 변경 권한은 담당자(530)에 입력된 관리자와 업무 정의를 생성한 관리자만이 가질 수 있다. 이때, 담당자(530)에 입력된 관리자와 업무 정의를 생성한 관리자는 동일한 업무 담당자일 수도 있고, 서로 다른 업무 담당자일 수도 있다.

[0152] 그리고, 관리자 단말(110)를 통하여 담당자(530)에 입력된 관리자 또는 업무

정의 생성한 관리자가 업무 정의 변경 인터페이스(1400)를 선택한 경우, 업무 관리 시스템(100)은 업무 정의 창을 도 14에 도시된 바와 같이 입력 인터페이스(1410)로 변경할 수 있다. 그리고, 업무 관리 시스템(100)은 관리자 단말(110)를 통하여 입력 인터페이스(1410)에 입력된 정보에 따라 업무 정의에 저장된 시작일/종료일, 소요 시간, 담당자를 변경할 수 있다.

[0153] 마지막으로, 관리자 단말(110)를 통하여 담당자(530)에 입력된 관리자 또는 업무 정의를 생성한 관리자가 수정 완료 인터페이스(1420)를 선택한 경우, 업무 관리 시스템(100)은 변경된 업무 정의를 저장할 수 있다.

[0158] 그리고, 업무 관리 시스템(100)은 업무 계획 모음(1540)과 활동 계획 모음(1550)을 목록(1560)의 형태로 업무 담당자에게

[도 14] 본 발명의 일실시예에 따른 업무
관리 시스템의 업무 정의를 변경하
는 과정의 일례

프로세스 보기

업무명	업무관리 시스템 고도화 2차										
이행자	ISDC	OSDC	3DC	ISDC	OSDC						
현재까지 완료된 업무 / 업무가 완료된 업무 수정											
업무일	업무담당자	업무진행상태	이행일	현재일	이후이행	이행일	이행일	이행일	이행일	이행일	이행일
현재 진행 중인 업무 / 현재 진행 완료 상태 2017-03-16 2017-03-16 1 ISDC OSDC											

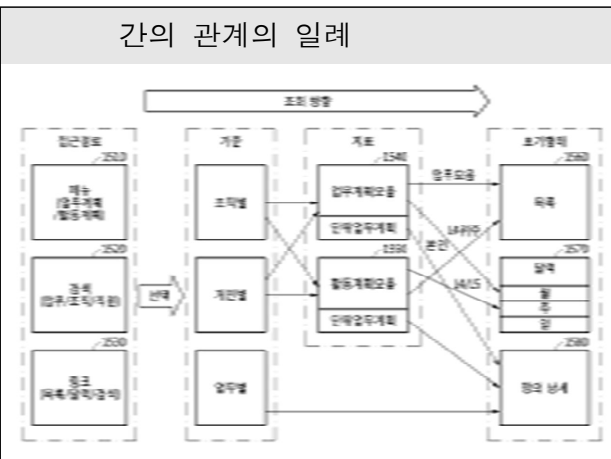
↓

프로세스 보기

업무명	업무관리 시스템 고도화 2차										
이행자	ISDC	OSDC	3DC	ISDC	OSDC						
현재까지 완료된 업무 / 업무가 완료된 업무 수정											
업무일	업무담당자	업무진행상태	이행일	현재일	이후이행	이행일	이행일	이행일	이행일	이행일	이행일
현재 진행 중인 업무 / 현재 진행 완료 상태 2017-03-16 2017-03-16 1 ISDC OSDC											

[도 15] 본 발명의 일실시예에 따른 업무
관리 시스템이 제공하는 정보 들

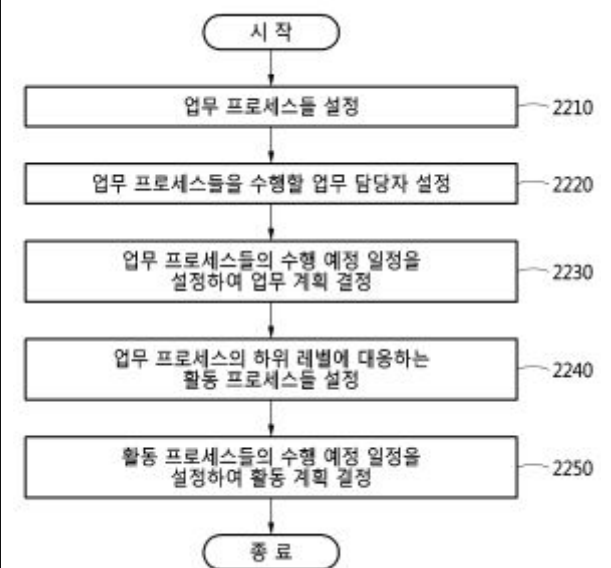
제공할 수 있다. 또한, 업무 관리 시스템(100)은 업무 계획 모음(1540)과 활동 계획 모음(1550)을 달력(1570)의 형태로 업무 담당자에게 제공할 수 있다. 이때, 달력(1570)은 다양한 방식을 사용하여 업무 계획과 활동 계획을 모두 표시할 수 있다. 또한, 업무 관리 시스템(100)은 업무 계획과 활동 계획에 대응하는 업무 정의의 상세(1580) 정보를 업무 담당자에게 제공할 수도 있다.



[0169] 이때, 일정 등록 팝업창(1840)에는 활동 프로세스의 분류(1841)를 입력하기 위한 인터페이스(1841) 및 활동 프로세스를 지시한 지시자를 입력하기 위한 인터페이스(1842)를 포함할 수 있다. 또한, 업무 정의에 저장된 소요 시간, 시작일 및 종료일에 따라 일정 등록 팝업창(1840)에 표시되는 소요 시간, 시간/종료 일시가 결정될 수 있다.

[0187] 단계(2210)에서 업무 관리 시스템(100)은 조직의 업무 관리를 위해 복수의 프로세스 레벨들 각각에 대응하는 업무 프로세스들을 설정할 수 있다. 이때, 업무 관리 시스템(100)은 표준 프로세스들 중 어느 하나를 선택하거나, 표준 프로세스의 하위 프로세스들을 조합하여 프로세스들을 설정할 수 있다. 또한, 업무 관리 시스템(100)은 하위 프로세스들 중 적어도 하나의 이름을 변경하거나, 하위 프로세스들을 구분하기 위한 별칭을 추가 설정하고, 이름이 변경되거나 별칭이 추가 설정된 하위 프로세스들을 조합하여 업무 프로세스들을 설정할 수도 있다. 그리고, 업무 관리 시스템(100)은 업무와 관련된 하위 프로세스를 생성하고, 생성한 하위 프로세스를 표준 프로세스의 하위 프로세스들과 조합하여 업무 프로세스들을 설정할 수도 있다.

[도 22] 본 발명의 일실시예에 따른 업무 관리 방법 중 계획 관리 방법을 도시한 플로우차트



[0188] 단계(2220)에서 업무 관리 시스템(100)은 단계(2210)에서 설정한 업무 프로세스

들 각각을 수행할 적어도 하나의 업무 담당자를 설정할 수 있다.

[0189] 단계(2230)에서 업무 관리 시스템(100)은 단계(2210)에서 설정한 업무 프로세스들 각각에 대해 일 단위의 수행/예정 일정을 설정하여 업무 관리를 위한 업무 계획을 결정할 수 있다.

[0190] 단계(2240)에서 업무 관리 시스템(100)은 조직에 속하는 업무 담당자의 활동 관리를 위해 단계(2240)에서 설정한 업무 프로세스들의 하위 레벨에 대응하는 활동 프로세스들을 설정할 수 있다.

[0191] 단계(2250)에서 업무 관리 시스템(100)은 단계(2240)에서 설정한 활동 프로세스에 대해 시 단위의 수행/예정 일정을 설정하여 업무 담당자의 활동 관리를 위한 활동 계획을 결정할 수 있다. 이때, 업무 관리 시스템(100)은 활동 프로세스들 중 반복 수행되는 활동 프로세스의 반복 주기를 입력 받고, 반복 주기에 따라 반복 수행되는 활동 프로세스의 수행/예정 일정을 설정할 수 있다.

[0192] 또한, 업무 관리 시스템(100)은 활동 계획의 업무 프로세스의 시작일과 종료일 사이의 구간에서 활동 프로세스를 설정할 수 있는 시 구간의 합이 업무 프로세스에 설정된 표준 소요 시간보다 짧은 경우, 업무 담당자가 업무 프로세스를 수행할 수 없다고 판단하고, 업무 담당자가 수행할 수 없다고 판단한 업무 프로세스의 업무 담당자를 재설정할 수도 있다.