

머리말

인터넷의 이점 중 하나는 시간과 공간의 제약으로부터 보다 더 자유로울 수 있다는 점이며 이것은 분명 인간의 사회적 활동을 도울 수 있는 유용한 기능을 제공한다는 것을 의미한다. 웹기반 논문 심사 시스템이라는 아이디어는 학문의 연구에 있어서 논문의 투고자와 관리자 모두에게 인터넷의 이러한 이점을 제공할 수 있다. 투고자와 관리자는 웹 데이터베이스 시스템을 통

해 논문의 심사를 위한 각기 다른 작업을 수행할 수 있고 결과는 리얼타임(realtime)으로 데이터베이스 시스템과 정확히 상호 작용 된다. 시스템은 논문의 투고, 온라인 결재, 심사는 물론 논문 심사 진행의 전체 적 관리와 관리자들 간의 의사소통에 이르기까지의 전반적인 절차를 관리 가능하다.

여기서는 시스템의 구조나 설계 구현 방식을 설명하지는 않고 논문 투고자, 관리자, 편집이사, 편집위원, 심사위원 각자가 할 일, 이에 따른 심사 시스템의 구성 등을 차례로 소개한다. 각자의 위치와 역할을 생각하고 한번 따라가 보면 좋겠다.

시스템 흐름(System Flow)

웹 기반 논문 심사 시스템의 세부사항을 소개하기 전에 전체적인 흐름은 [그림 2.1]과 같다.

웹 기반 논문 심사 시스템은 크게 투고자, 심사위원, 편집위원, 편집이사, 관리자의 다섯 객체들로 구성된다. 각 객체들의 행위를 알리는 기능은 웹 메일(web mail)로써 해당 작업의 끝 시점에서 대상에게 메일을 보내게 된다. 심사는 2차에 걸쳐서 이루어지며, 편집위원에 의해 관리되어 질 수 있다. 수정이 요구될 경우에는 수정 논문을 제출하여야 하며, 심

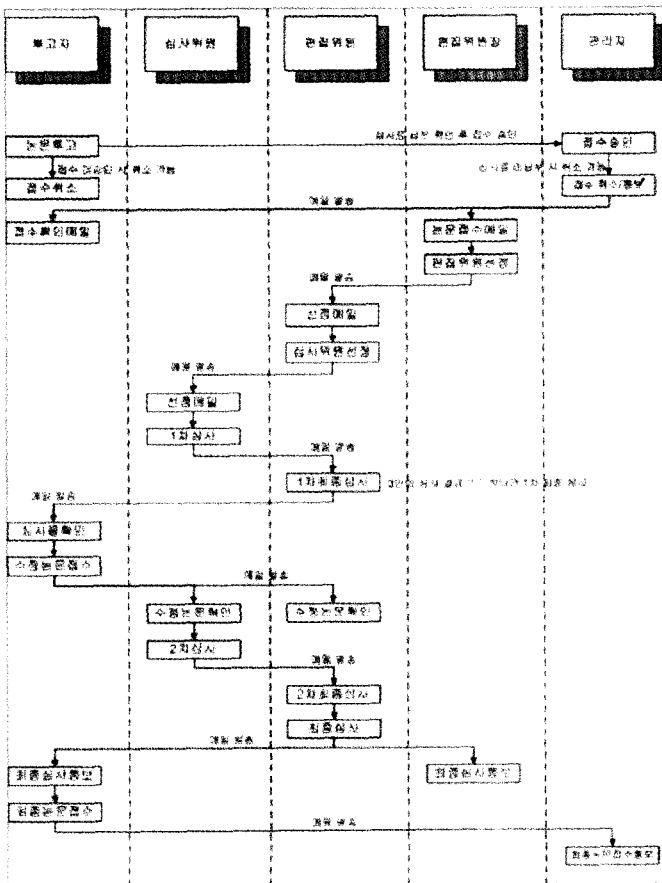


그림 2.1 웹 기반 논문 심사 시스템의 흐름

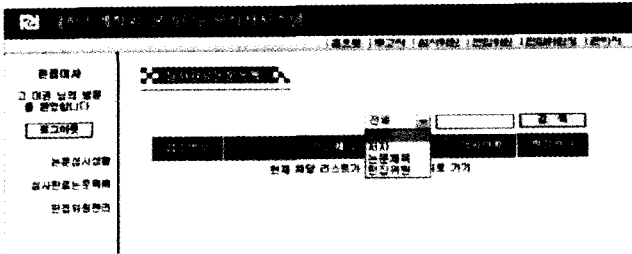


그림 3.1 로그인 한 화면

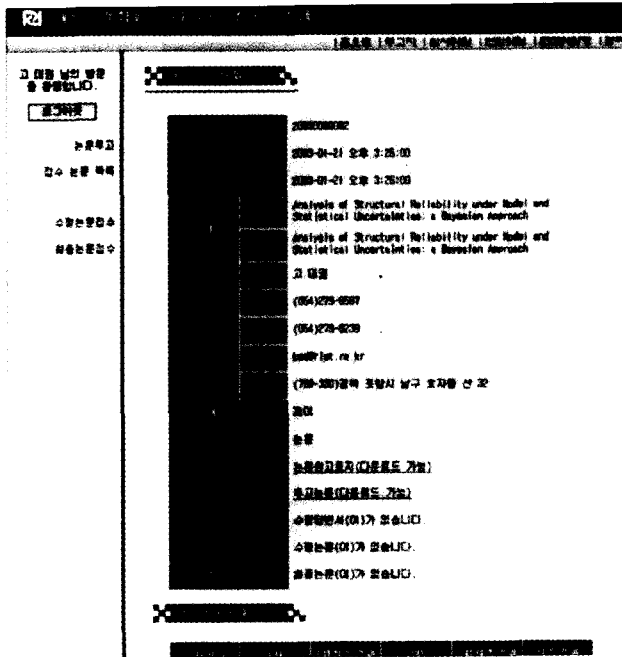


그림 3.2 논문 심사의 상세 현황

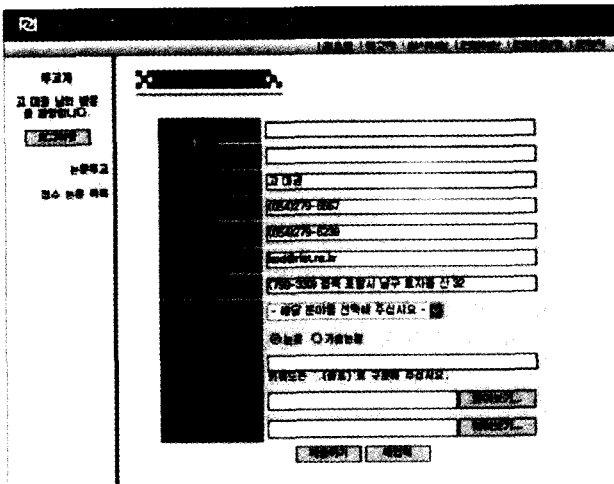


그림 3.3 논문 투고를 위한 화면

사가 통과된 논문은 최종논문을 접수하게 된다. 시스템을 관리하게 되는 관리자는 모든 정보들을 검색하여 보고, 관리 항목을 제어할 수 있다.

논문 투고자

[그림 3.1] ... 투고자는 논문 심사 시스템에 접속 한 후 학회에 등록된 자신의 아이디/패스워드로 로그인 하면 [그림 3.1]과 같은 화면에서 자신의 접수 논문 목록을 확인할 수 있다. 심사현황은 접수된 논문의 현재 심사상황을 종합하여 [심사예정/1차심사/2차심사/채택/채택불가]의 정보를 보여준다. 접수현황은 접수 승인 여부를 알려주고 접수 승인 이전에 한하여 투고한 논문을 등록 취소할 수 있는 기능을 제공한다.

[그림 3.2] ... 목록에서 논문 심사의 상세한 정보를 보기 위해서는 논문의 제목을 클릭하면 [그림 3.2]와 같은 상세 현황이 나타난다. 상세 현황은 논문 투고 시에 입력한 기본 정보와 수정 답변서와 논문 심사 진행 상황에 대한 상세한 정보를 제공한다. 상세 현황 화면에서는 좌측 메뉴에 [수정논문접수]와 [최종논문접수] 메뉴가 생성 되는데 각각 수정 논문(1차 심사 결과 [수정 후 재심]이 되었을 경우) 또는 최종 논문(최종 심사 결과 [채택]이 되었을 경우)의

접수 시기에만 메뉴 사용이 가능하다.

[그림 3.3] ... 새 논문의 투고를 위해서 좌측의 [논문투고] 메뉴를 클릭하면 투고자의 기본 회원 정보가 폼에 채워지고 나머지 정보(논문 제목, 해당분야, 논문분류, 키워드, 논문 원고 표지, 논문)의 입력을 요구한다. 이 때 저장되어 있는 학회 회원의 기본 정보가 올바르게 않으면 시스템은 투고자에게 학회 시스템에 접속하여 회원 정보를 올바르게 수정할 것을 요구한다. (논문 원고 표지와 논문 파일은 pdf 파일 변환 시에 문서의 변형이 최소화 되는 MS-Word 파일을 사용하는 것이 좋다.)

[그림 3.4] ... 학회 회원 정보의 수정이 요구될 때에는 상단의 [홈으로] 메뉴를 클릭하여 학회 시스템의 [자기정보수정] 메뉴를 이용한다. 이 때 논문 투고 화면에서 요구하는 기본 정보 항목은 반드시 올바른 정보가 입력되어 있는지 확인한다.

[그림 3.5] ... 논문 투고 폼을 작성하고 [제출하기] 버튼을 누르면 논문 투고 확인 화면에서 투고할 논문 정보를 확인하고 잘못 되었을 경우 [수정] 버튼을 클릭하여 수정을 할 수 있다. 또는 [심사료납부] 버튼을 클릭하여 논문 심사료 납부를 하여야 한다. 논문을 투고하였더라도 심사료를 납부하지 않으면 관리자의 접수 승인을 얻지 못할 것이다.

[그림 3.6] ... [심사료납부] 버튼을 클릭한 후 논문 투고료의 납부 방법을 선택하도록 하는 화면에서 논문 심사비를 확인한 후 납부 방법을 선

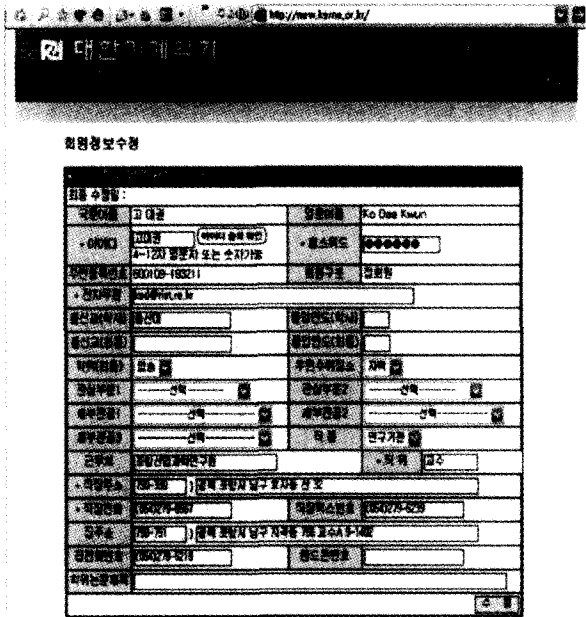


그림 3.4 학회 회원 정보 수정을 위한 화면

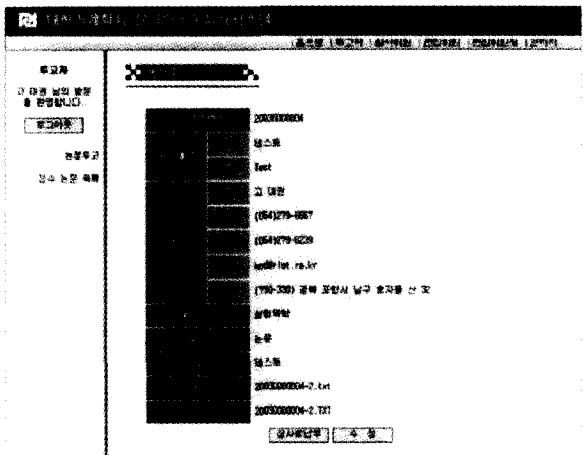


그림 3.5 논문 투고 확인을 위한 화면

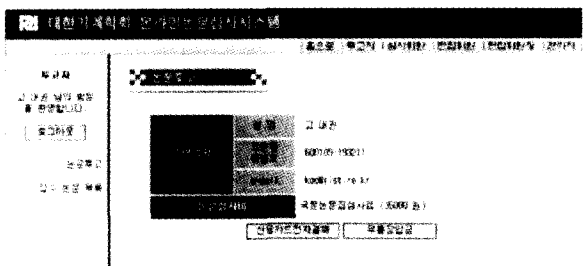


그림 3.6 논문 투고료 납부 방법 선택 화면

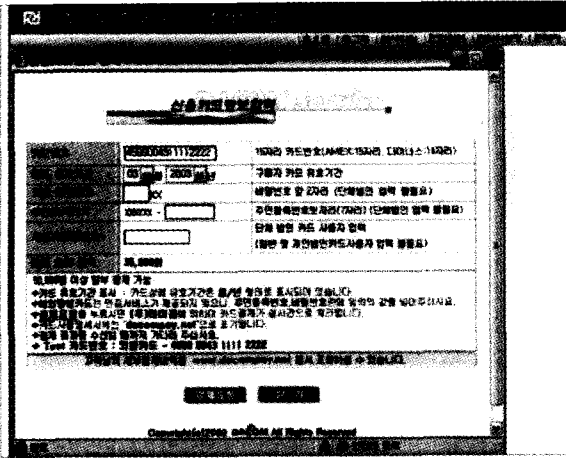


그림 3.7 논문 투고료의 신용카드 전자 결제 화면

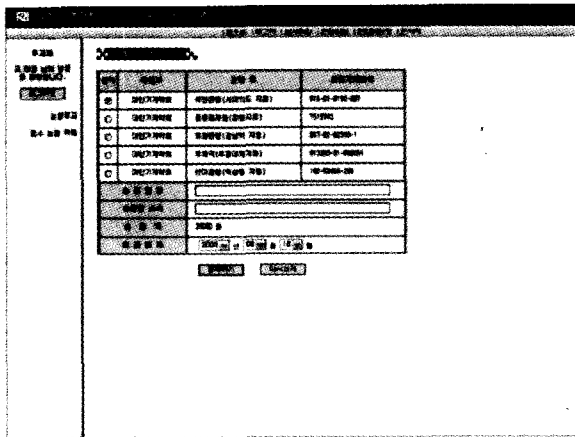


그림 3.8 논문 투고료의 무통장 입금 신청 화면

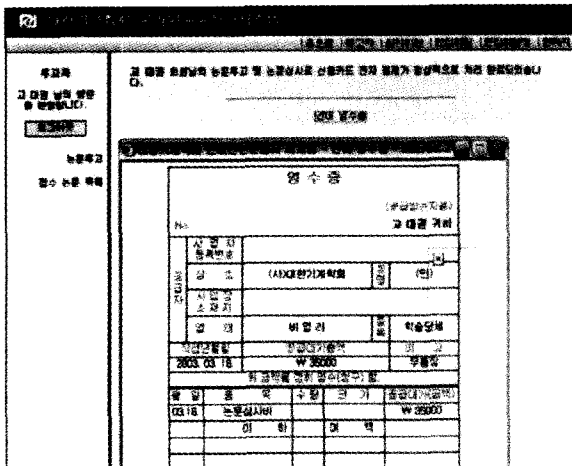


그림 3.9 논문 투고료 납부 완료 화면과 간이 영수증

택한다. 기본적으로 가능한 납부 방법은 신용카드 전자 결제와 무통장입금이 있는데 학회의 관리자는 두 가지 방법 중 하나만을 허용하도록 설정할 수도 있다.

[그림 3.7] ... [신용카드전자결제] 버튼을 클릭하면 데이콤(DACOM)의 신용 카드 전자 결제 시스템이 작동하게 되어 즉시 결제가 가능하다. 이 때 아직 논문 투고가 완료된 것이 아니므로 어떠한 결재를 멈추거나 창을 닫아서는 안 된다. 만일 그렇게 되면 논문 투고료가 결제되지 않은 채 투고가 이루어졌으므로 관리자의 접수 승인을 얻지 못할 것이다. 신용 카드 전자 결제 과정에서 에러가 발생할 경우에는 카드의 유효 기간이나 카드사의 처리 문제 등이 있을 수 있으므로 에러 메시지를 메모하고 학회로 문의하여 확인하여야 한다.

[그림 3.8] ... [무통장입금] 버튼을 클릭하면 학회의 통장 계좌와 무통장 송금 정보를 입력하는 화면을 작성하게 된다. 이 때에도 아직 논문 투고가 완료된 것은 아니므로 결제 정보를 입력하고 [결제하기] 버튼을 클릭하여 논문 투고를 완전히 마치도록 한다.

[그림 3.9] ... 논문 투고료의 결제 과정을 마치면 논문 투고와 투고료의 결제가 완료되었음을 알리는 화면이 나타나고 [간이 영수증]을 클릭하여 투고자는 영수증을 확인하고 출력하여 보관할 수 있다.

[그림 3.1] ... 이로써 논문의 투고 과정이 모두 완료되면 즉시 논문의 접수된 상태를 확인할 수 있다.

[그림 3.10] ... 1, 2차 최종 심사 결

과가 [채택] 또는 [수정 후 채택]이면 투고자는 [그림 3.2]의 [수정논문접수] 메뉴를 이용할 수 있다. 접수한 이후에 심사자의 수정 요청이 있을 경우에는 수정할 수도 있다.

[그림 3.11] ... 수정 논문 접수를 확인하고 잠시 기다리면 편집위원과 세 명의 심사위원에게 보낼 수정 논문 접수 완료 통보 메일 화면이 생성된다. 투고자는 기본적인 메시지가 이미 들어 있는 화면에 원한다면 메시지를 첨가하여 통보 메일을 보낼 수 있다. 또한 원하지 않는다면 메일을 보내지 않아도 된다.

[그림 3.12] ... 최종 심사 결과가 [채택]이면 투고자는 [그림 3.2]의 [최종논문접수] 메뉴를 이용할 수 있다. 접수한 이후에 심사자의 수정 요청이 있을 경우에는 수정할 수도 있다.

[그림 3.13] ... 최종 논문 접수를 확인하고 잠시 기다리면 관리자에게 보낼 최종 논문 접수 완료 통보 메일 화면이 생성된다. 투고자는 기본적인 메시지가 이미 들어 있는 화면에 원한다면 메시지를 첨가하여 통보 메일을 보낼 수 있다. 또한 원하지 않는다면 메일을 보내지 않아도 된다.

관리자

[그림 4.1] ... 관리자는 논문 심사 시스템에 접속 한 후 관리자 아이디/패스워드로 로그인 하면 [그림 4.1]과 같은 화면에서 신규 접수된 전체 논문 목록을 확인할 수 있다. 상단의 체크박스의 선택과 [정렬] 기능을 이용하여 여러 가지 다양한 정보의 확인과

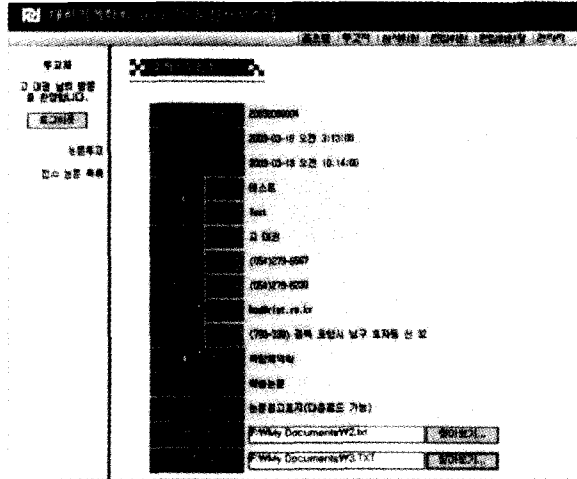


그림 3.10 수정 논문 접수를 위한 화면

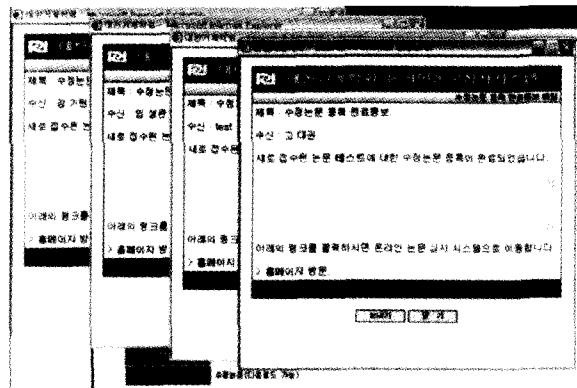


그림 3.11 수정논문 접수 완료 통보 메일

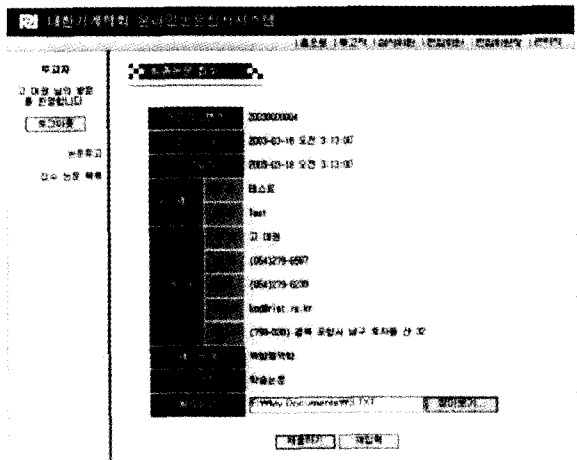


그림 3.12 최종 논문 투고를 위한 화면

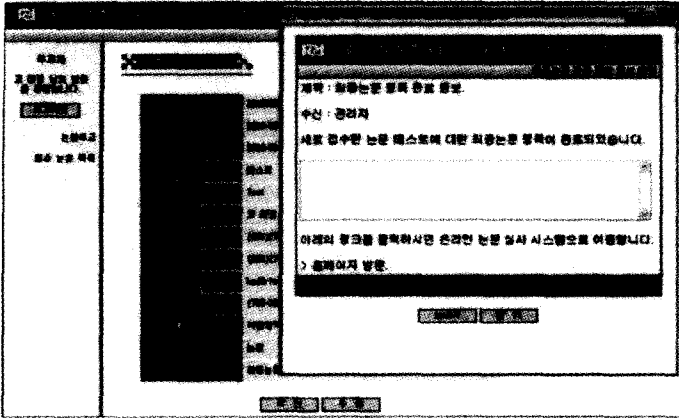


그림 3.13 최종 논문 접수 완료 통보 메일

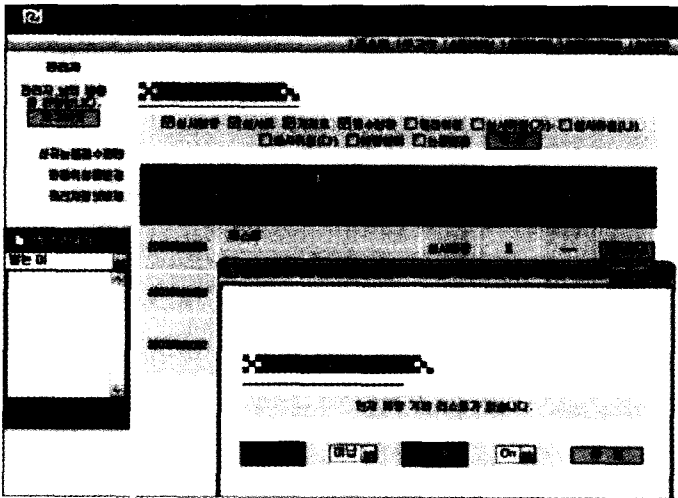


그림 4.1 로그인 한 화면

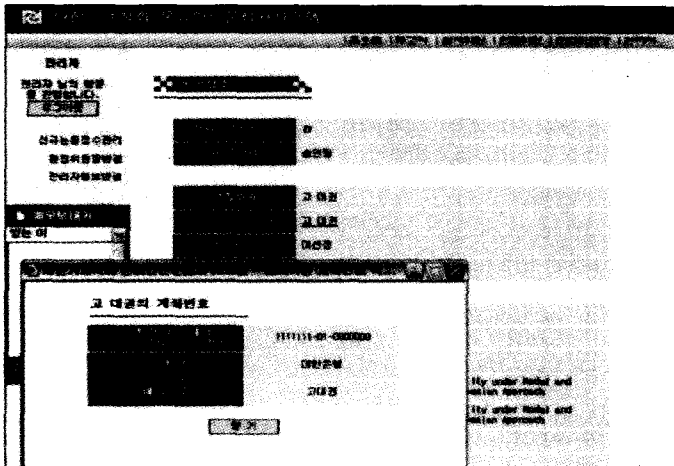


그림 4.2 논문 심사의 상세 현황

관리가 가능한 화면이다. 심사현황은 접수된 논문의 현재 심사상황을 종합하여 [심사예정/1차심사/2차심사/채택/채택불가]의 정보를 보여준다. 심사료는 논문 심사자에게 심사료가 지급되었는지를 표시하며 [O/X]를 클릭하여 지급 여부와 심사위원의 심사료 지급 계좌 정보 수정 여부를 통제할 수 있다. 즉 심사위원이 입력한 계좌번호로 심사료 입금이 완료되었다면 계좌번호 수정 기능을 Off 함으로써 심사료가 어느 계좌로 입금되었는지에 대한 정보를 보존할 수 있다.

계재료는 논문 투고자의 논문 게재료 입금 여부와 금액을 표시한다. 각 접수 논문에 대하여 배정된 편집위원 및 심사위원들의 명단과 논문의 해당분야와 논문 분류도 확인할 수 있다. [심사위원의 이름]을 클릭하면 해당 심사위원의 심사료 입금 계좌 정보를 볼 수 있다. 접수현황은 접수 승인 여부를 알려주고 접수 승인 이전에 한하여 투고된 논문을 등록 취소할 수 있는 기능을 제공한다.

[그림 4.6] 편집이사 변경을 위한 화면

[그림 4.2] ... 목록에서 접수 승인 또는 논문 심사의 상세한 정보를 보기 위해서는

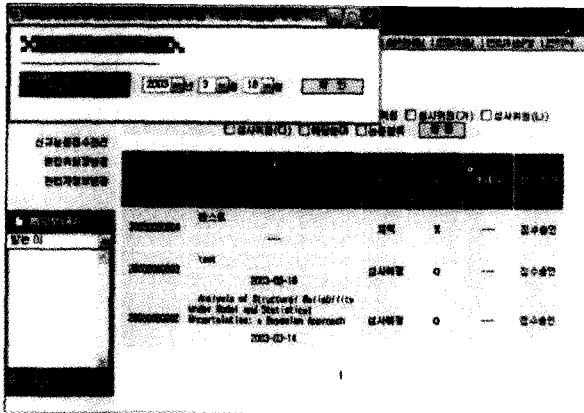


그림 4.3 논문 심사 마감일 설정

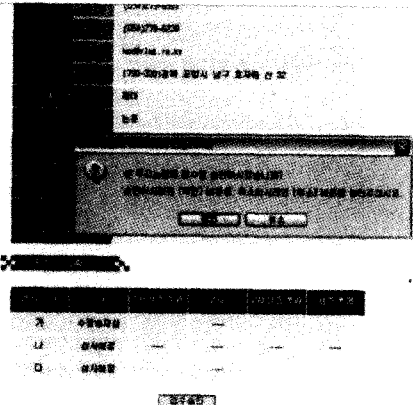


그림 4.4 논문의 접수 승인을 위한 화면

논문의 제목을 클릭하면 [그림 4.2]와 같은 상세 현황이 나타납니다. 상세 현황은 해당 논문 심사에 배정된 편집위원 및 심사위원들의 정보, 논문 투고 시에 입력한 기본 정보, 수정 답변서와 논문 심사 진행 상황에 대한 상세한 정보를 제공한다. [심사위원의 이름]을 클릭하면 해당 심사위원의 심사료 입금 계좌 정보를 볼 수 있다.

[그림 4.3] ... 목록에서 논문 심사 마감일을 클릭하여 각 논문의 심사 마감일을 지정할 수 있다. 이 날짜 정보는 해당 논문의 심사자에게 보여 지게 되어 심사자가 논문 마감일을 잊어버리지 않도록 해줄 수 있다.

[그림 4.4] ... 논문 심사의 상세 보기 화면에서 접수 승인이 가능하다. 접수를 승인하게 되면 편집위원과 심사위원들이 심사를 시작하게 되므로 승인 이후에 이를 취소하는 기능은 없다. 그러므로 접수 승인 시에는 충분히 검토한 이

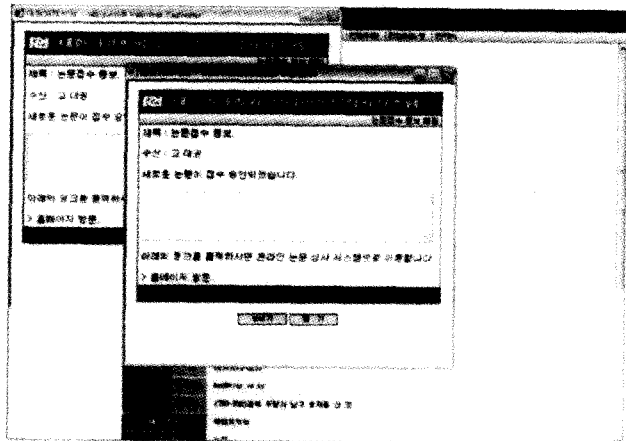


그림 4.5 논문 접수 승인 통보 메일

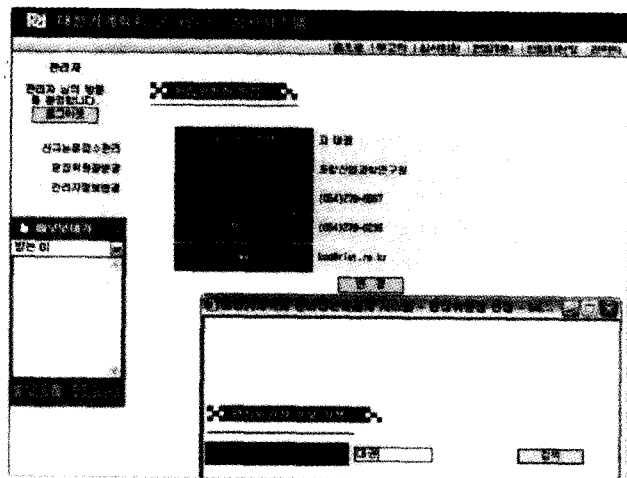


그림 4.6 편집이사 변경을 위한 화면

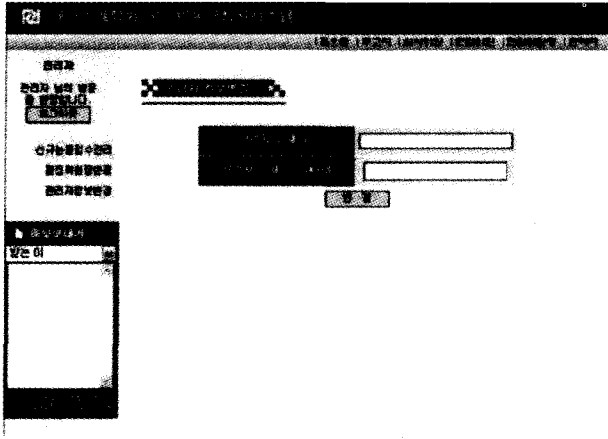


그림 4.7 관리자 정보 변경을 위한 화면

후에 실행하도록 하여야 한다.

[그림 4.5] ... 논문 접수 승인을 확인하고 잠시 기다리면 편집이사와 논문 투고자에게 보낼 논문 접수 승인 통보 메일 화면이 생성된다. 관리자는 기본적인 메시지가 이미 들어 있는 화면에 원한다면 메시지를 첨가하여 통보 메일을 보낼 수 있다. 또한 원하지 않는다면 메일을 보내지 않아도 된다.

[그림 4.6] ... 관리자는 편집이사를 선정/변경할 권한을 갖는다. 이를 위해 좌측의 [편집이사 변경] 메뉴를 클릭하면 편집이사가 선정되어 있지 않을 경우에는 자동으로 후보 검색 화면이 생성되며, 선정된 편집이사를 변경하고자 할 때에는 화면의 [변경] 버튼을 클릭하면 후보 검색 화면이 생성되어 학회 회원의 범위 내에서 후보의 이름으로 검색하여 편집이사로 등록 변경할 수 있다.

[그림 4.7] ... 논문 심

사 시스템의 관리자는 한 명 이상일 수 있으므로 관리자는 자신의 아이디와 패스워드를 따로 관리할 필요가 있다. 아이디와 패스워드를 주기적으로 변경해 주는 작업은 보안적인 측면에서도 중요하므로, 아이디와 패스워드는 영문자와 숫자의 조합으로 8자의 의미 없는 것으로 지정하는 것이 좋다.

편집이사

[그림 5.1] ... 편집이사는 논문 심사 시스템에 접속 한 후 학회에 등록된 자신의 아이디/패스워드로 로그인하면 [그림 5.1]과 같은 화면에서 신규 접수된 전체 논문 목록을 확인할 수 있다. 심사현황은 접수된 논문의 현재 심사상황을 종합하여 [심사예정/1차심사/2차심사/채택/채택불가]의 정보를 보여준다. 또한 편집위원 항목을 클릭하여 생성되는 화면을 통해 각 논문에 편집위원을 배정한다. 등

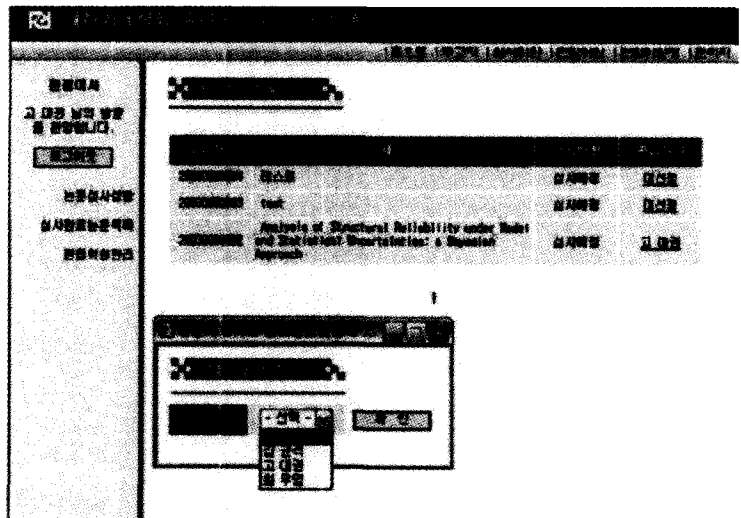


그림 5.1 로그인 한 화면

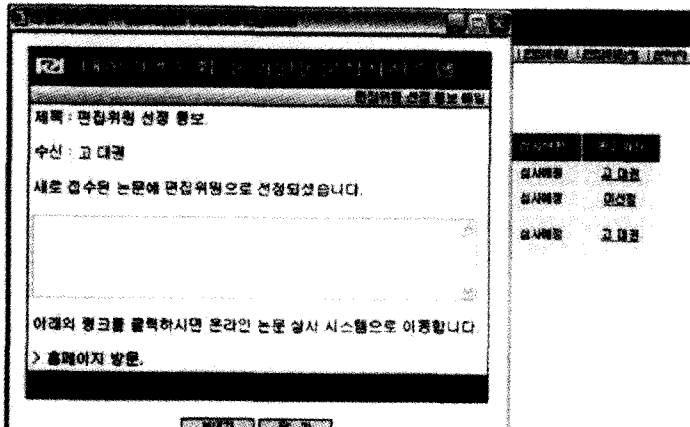


그림 5.2 편집위원 선정 통보메일

록되어 있는 편집위원 후보 명단은 좌측의 [편집위원관리] 메뉴에서 등록해 놓은 명단이다.

[그림 5.2] ... 편집위원을 선정하고 잠시 기다리면 선정된 편집위원에게 보낼 편집위원 선정 통보 메일 화면이 생성된다. 편집이사는 기본적인 메시지가 이미 들어 있는 화면에 원한다면 메시지를 첨가하여 통보 메일을 보낼 수 있다. 또한 원하지 않는다면 메일을 보내지 않아도 된다.

[그림 5.3] ... 목록에서 논문

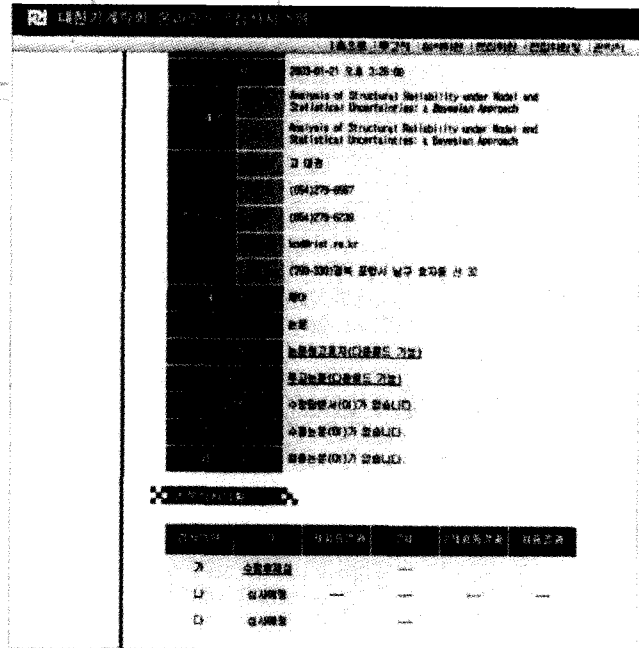


그림 5.3 논문 심사의 상세 현황

심사의 상세한 정보를 보기 위해서는 논문의 제목을 클릭하면 [그림 5.3]과 같은 상세 현황이 나타난다. 상세 현황은 해당 논문 심사에 배정된 편집위원 및 심사위원들의 정보, 논문 투고 시에 입력한 기본 정보, 수정 답변서와 논문 심사 진행 상

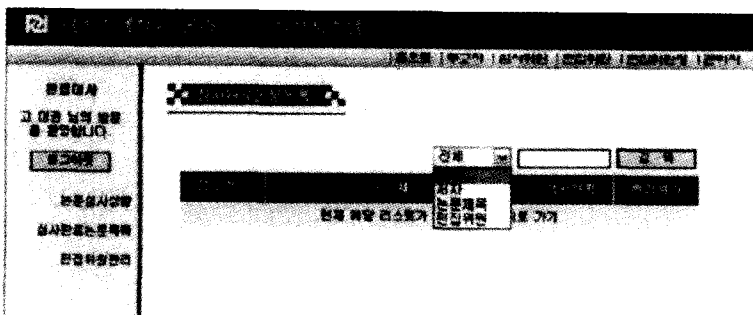


그림 5.4 심사가 완료된 논문 목록을 보여주는 화면

황에 대한 상세한 정보를 제공한다. [편집위원의 이름]을 클릭하면 해당 편집위원의 변경이 가능한 화면이 생성된다.

[그림 5.4] ... 화면 좌측의 [심사완료논문 목록]을 클릭하면 심사

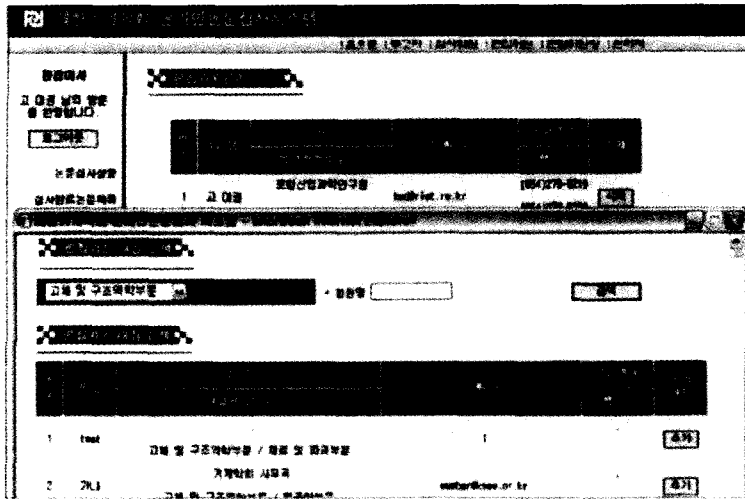


그림 5.5 편집위원 관리를 위한 화면

가 완료된 지난 논문의 리스트를 볼 수 있다. 이것은 많은 시간이 지나고 나서 지난 자료를 관리하고자 할 때 필요할 것으로 저자, 논문제목, 편집위원에 대해 목록 검색이 가능하도록 되어 있다.

[그림 5.5] ... 편집이사는 편집위원을 선정/변경할 권한을 갖는데 이를 위해 편집위원 리스트를 관리할 수 있다. 이를 위해 좌측의 [편집위원관리] 메뉴를 클릭하여 [추가] 버튼을 클릭하면 후보 검색 화면이 생성되어 학회 회원의 범위 내에서 후보의 이름 또는 해당 분야로 검색하여 편집위원 리스트를 등록/변경할 수 있다.

편집위원

[그림 6.1] ... 편집위원은 논문 심사 시스템에 접속한 후 학회에 등록된 자신의 아이디/패스워드로 로그인하면 [그림 6.1]과 같은 화면에서 자신에게 맡겨진 신규 접수 논문 목록을 확인할 수 있다. 심사현황은 접수된 논문의 현재 심사상황을 종합하여 [심사예정/1차심사/2차심사/채

택/채택불가]의 정보를 보여준다. 또한 심사위원의 각 항목을 클릭하면 후보 검색 화면이 생성되어 학회 회원의 범위 내에서 후보의 이름 또는 해당 분야로 검색하여 각 심사위원을 배정/변경할 수 있다.

[그림 6.2] ... 목록에서 논문 심사의 상세한 정보를 보기 위해서는 논문의 제목을

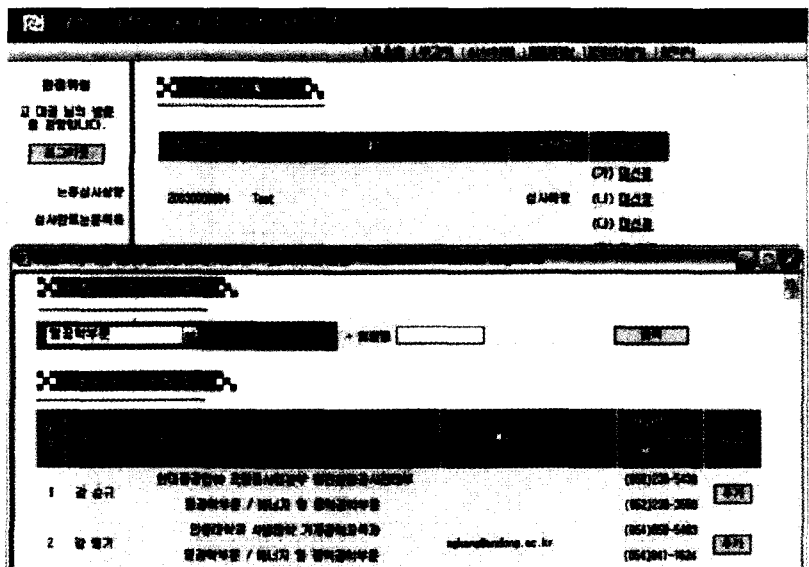


그림 6.1 로그인 한 화면

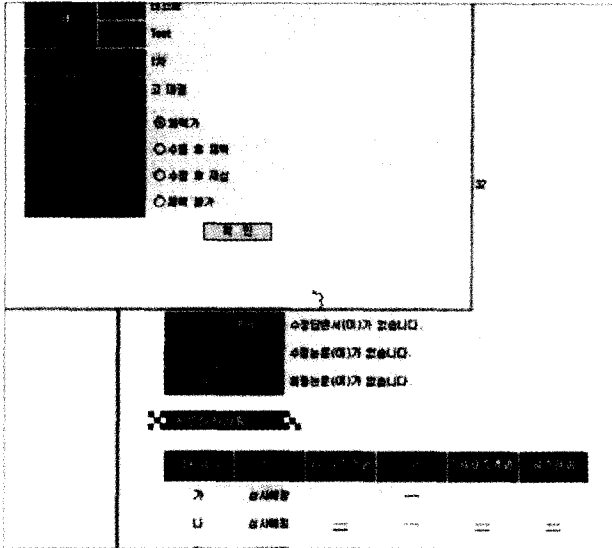


그림 6.2 편집위원의 논문 심사 화면

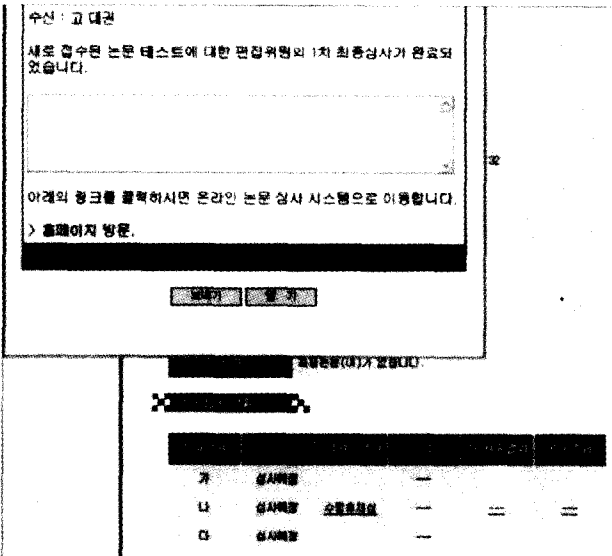


그림 6.3 편집위원의 심사완료 통보 메일

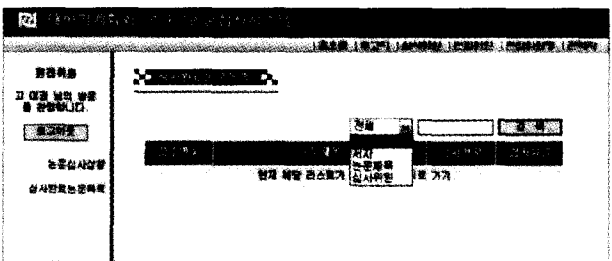


그림 6.4 심사가 완료된 논문 목록을 보여주는 화면

클릭하면 [그림 6.2]와 같은 상세 현황이 나타난다. 상세 현황은 해당 논문 심사에 배정된 편집위원 및 심사위원들의 정보, 논문 투고 시에 입력한 기본 정보, 수정 답변서와 논문 심사 진행 상황에 대한 상세한 정보를 제공한다.

심사위원의 각 항목을 클릭하면 후보 검색 화면이 생성된다. 또한 하단의 논문 심사 진행 상황에서 1차와 2차 최종 결과와 최종 결과는 편집위원이 입력하게 되는데 이 때 1차와 2차 최종 결과는 심사위원 가, 나, 다의 1차와 2차 심사가 모두 완료되었을 때 입력하도록 하며, 2차 최종 결과를 입력한 이후에 마지막 최종 결과를 입력하여야 한다. 결과의 입력을 위해서는 해당 항목을 클릭하면 [그림 6.2]와 같은 작은 화면이 생성된다.

[그림 6.3] ... 각 최종 결과 입력을 한 다음 잠시 기다리면 투고자에게 보낼 중간 심사 완료 통보 메일 화면이 생성된다. 편집위원은 기본적인 메시지가 이미 들어 있는 화면에 원한다면 메시지를 첨가하여 통보 메일을 보낼 수 있다. 또한 원하지 않는다면 메일을 보내지 않아도 된다.

[그림 6.4] ... 화면 좌측의 [심사 완료논문목록]을 클릭하면 심사가 완료된 지난 논문의 리스트를 볼 수 있다. 이것은 많은 시간이 지나고 나서 지년간 자료를 관리 하고자 할 때 필요할 것으로 저자, 논문제목, 심사위원에 대해 목록 검색이 가능하도록 되어 있다.

심사위원

[그림 7.1] ... 심사위원은 논문 심사 시스템에 접속한 후 학회에 등록된 자신의 아이디/패스워드로 로그인 하면 [그림 7.1]과 같은 화면에서 자신에게 맡겨진 신규 접수 논문 목록을 확인할 수 있다. 심사현황은 접수된 논문의 현재 심사상황을 종합하여 [심사예정/1차심사/2차심사/채택/채택불가]의 정보를 보여준다. 심사마감일은 해당 논문의 심사가 완료되어야 하는 날짜를 알려준다.

[그림 7.2] ... 목록에서 논문 심사의 상세한 정보를 보기 위해서는 논문의 제목을 클릭하면 [그림 7.2]와 같은 상세 현황이 나타난다. 상세 현황은 해당 논문 심사에 배정된 편집위원 및 심사위원 자신의 정보, 논문 투고 시에 입력한 기본 정보, 수정 답변서와 논문 심사 진행 상황에 대한 상세한 정보를 제공한다. 하단의 논문 심사 진행 상황에서 1차와 2차 심사결과는 심사위원이 입력하게 되는데 결과의 입력을 위해서는 해당 항목을 클릭하면 [그림 7.2]와 같은 작은 화면이 생성된다. 심사를 할 때는 심사결과 항목을 체크하고 논문 심사평을 입력해 주어야 한다.

[그림 7.3] ... 심사위원 자신의 입금 계좌를 등록/수정 하는 화면으로 좌측의 [계

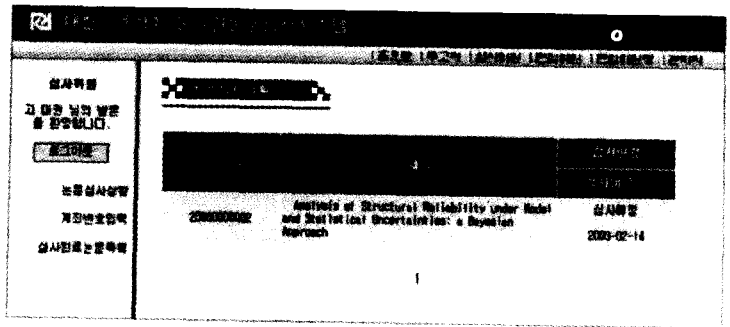


그림 7.1 로그인 한 화면

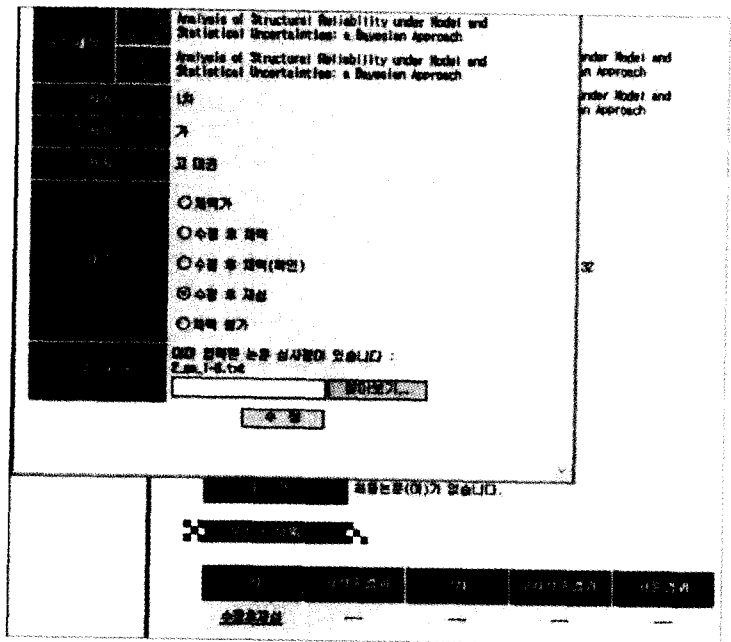


그림 7.2 심사위원의 논문 심사 화면

좌번호입력] 메뉴를 클릭한다. 최초에 계좌 미등록 시에는 계좌 입력 화면이 자동 생성되고, 계좌가 등록된 상태에서는 [수정] 버튼을 클릭하여 계좌 수정을 한다. 단, 관리자가 계좌 수정의 권한을 Off 설정 했을 경우에는 수정이 불가능하다.

[그림 7.4] ... 화면 좌측의 [심사완료논문목록]을 클릭하면 심사가 완료된 지난 논문의 리스트를 볼 수 있다. 이것은 많은 시간이 지나고 나서 지나간 자료를 관리하고자 할 때 필요할 것이다.

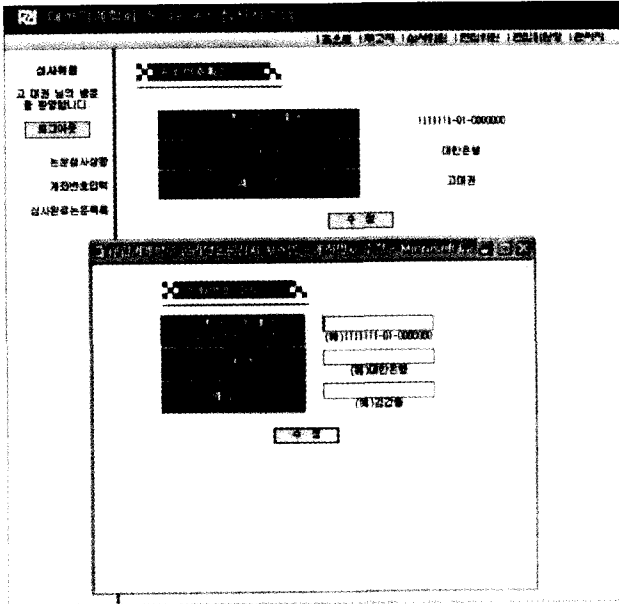


그림 7.3 심사료 입금을 위한 계좌 관리 화면

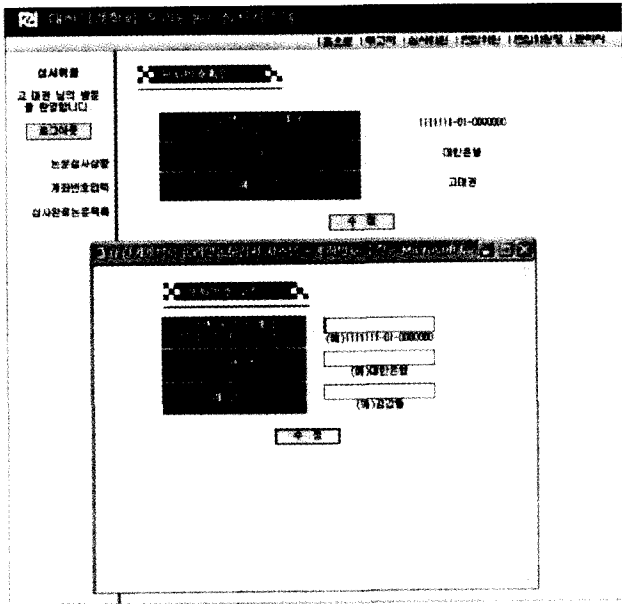


그림 7.4 심사가 완료된 논문 목록을 보여주는 화면

맺음말

기계공학 하시는 분들이 새로운 것을 받아들이는 데 상당히 보수적인 경향을 보인

다. 그간 회원들로부터 ‘논문 심사기간이 길다’, ‘투고 후 진행 과정을 알 수 없어 불편하다’ 등 여러 가지 불편함을 듣고 있었던 것도 사실이다. 이제 인터넷을 활용한 온라인 논문심사 시스템을 도입하여 이러한 불편을 해소하려 한다.

그러나 모든 시스템이 그렇듯 초기에는 약간의 불편을 느낄 수도 있다. 하지만 곧 익숙해지게 될 것으로 판단하며 사용해 보면 온라인 시스템의 편리함과 경제적 이득을 곧 느끼게 될 것으로 본다.

이것은 학문을 연구하는 이들에게 통신의 발달 과정으로 인해 마치 핸드폰의 사용이 생활에 미치는 영향과도 같은 영향을 주게 될 것이므로 앞으로 학회의 전산 시스템화가 더욱 더 가속화 되는 계기가 될 수 있을 것이다.

아직도 상당 수 회원들은 상대방 전화번호를 들으면 핸드폰에 저장하기보다 수첩에 적는 분들이 많을 것으로 본다. 그러나 몇 년이 지나면 젊은 세대들은 수첩에 기록하고 기록된 전화번호를 펼쳐보는 행동을 신기한 듯 볼지도 모른다. 더 이상 머뭇거리지 말고 새로운 시스템으로 바꾸는데 망설이지 않았으면 한다.

온라인 논문심사 시스템(http://new.ksme.or.kr/paper_mng_sys)에 접속하여 과감히 한번 테스트 해 보기 바란다. ■ 유완석 위원 : wsyoo@pusan.ac.kr