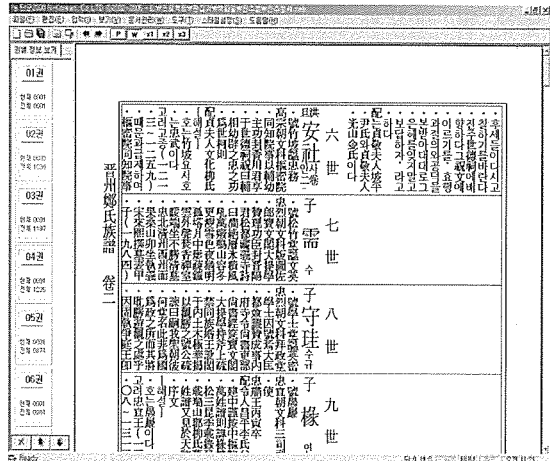


엔코리안(주) “ GENECS & DIG ”

新 족보문화의 창조

“원스톱 족보통합솔루션 및 전자족보”

엔코리안(주) (대표이사 최용석 www.n-korean.com)의 원스톱 족보통합솔루션(Genecs)은 책 출판, 전자족보 제작, 웹 콘텐츠 등에 이르기 까지 족보에 관련된 모든 작업을 한번에 처리 하는 솔루션으로 국내 최초로 독자적인 개발에 성공하였다. 이는 조상숭배라는 고귀한 우리의 정신문화는 그대로 계승, 발전시키면서 그것의 활



용적인 측면과 경제적 실용성에 있어서는 오늘날의 최첨단 기술력을 바탕으로 현대적 감각에 맞도록 재생산 해내는데 그 주된 의미가 있다. 기존의 종이에 활자를 인쇄하여 발매, 배포하고 교정, 출력, 제본 하던 보책의 복잡한 출간 과정과는 달리 필요한 정보수집이후 입력과 편집 작업을 자체 개발된 한자입력 프로그램을 이용하여 공정절차를 단순화 하도록 하였으며 저장된 정보를 활용하여 CD족보(DIG), 족보책(대동보,파보,세보,가승보 등), 인터넷족보 편찬의 interface를 구축하였으며 지속적이고 체계적인 관리를 통해 새로운 등재대상의 출현 및 누락된 사항들을 효과적으로 처리함으로써 기존 족보시장의 불합리성을 타파하였다. 신개념의 문서편집기 개발에 있어서는 종친회 및 각 문중을 대상으로 그들이 원하는 다양한 요구조건들을 기술적으로 수용할 수 있도록 하였으며 족보편찬에 있어 MS-WORD 혹은 한글워드프로세서와 같은 문서편집기의 기술력으로는 극복할 수 없었던 것을 족보전용편집기 및 한자입력편집기로서 그 역할을 수행할 수 있도록 하였다. 그리고 기존의 문서편집기에서 지원되지 않았던 벽자 및 확장자등을 효과적으로 만들어내는 Font Editor를 개발하여 족보는 물론 각종 고문서입력에도 활용이 가능하며 향후 한국학 Database의 구축에 활용되어질 수 있는 유연성이 확보되어있다. 통합 데이터베이스 시스템(Integrated

Database System)은 유기코드 시스템을 응용하여 문중별로 제작되어진 Database를 연동하며 4000만명 이상의 인명 DB를 기반으로 각종 검색, 변환, 계산, 이동 등으로 자유롭게 활용되어지도록 설계되었다. 그리고 족보상에 등재된 개인정보를 100여가지 항목 이상으로 세분화하여 DB화함으로 각종 프로그램과 연동시켜 활용가치 높은 양질의 정보만을 축출, 활용할 수 있도록 하였다.

생산 및 제작과정상에서의 이점으로는 단연 원가절감과 규모의경제 실현이라 할 수 있으며 작게는 한 일가에서부터 대한민국 및 해외교포를 포함한 모든 문중들에 대한 정보의 가공, 분석이 가능해 지며 한민족네트워크로 그 사업영역을 확대해 나아갈 수 있다. 그리고 유전자족보부터 통계적 자료를 근거로 하는 인류학 연구 분야까지 응용, 지원 가능한 기술력을 보유하고 있다. 현재는 중국어버전의 문서편집기, eBook형태의 족보 및 가승보 프로그램을 개발 중이며 하버드대학의 족보학회와의 정보교류를 위한 사전 준비 중에 있다.

문의 : 02-582-2121 담당 : 이승국 기획/마케팅 (skrhee@n-korean.com)

GENECS & DIG

1. 작품명 : GENECS & DIG (전자책 통합솔루션 및 전자책)

2. 제작자 : 엔코리안(주)

대표자 : 최용석

개발참여자 : 박득준, 정재성, 이재형 최흥곤

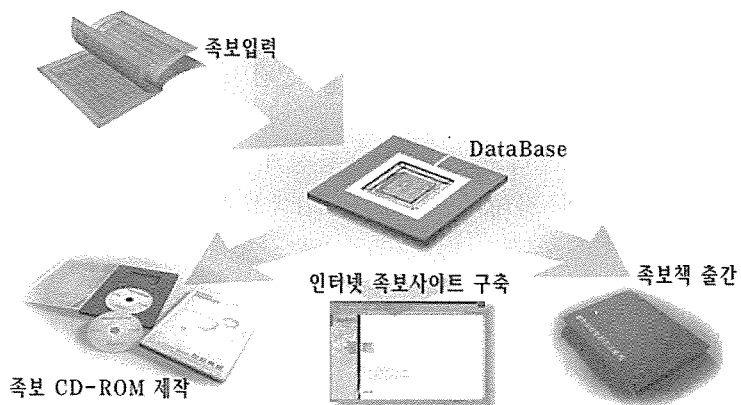
주소 : (137-857) 서울시 서초구 서초동 1321-6 동아타워 6F

전화 : 02) 582-2121

팩스 : 02) 582-2124

email : czcz@n-korean.com

3. S/W 요약설명



Genecs & Dig는 문서입력기 및 폰트제작프로그램을 포함한 윈스톱 전자족보통합솔루션(Genecs : Genealogy System) 및 족보CD(Dig : Digital Genealogy)를 의미한다. 즉 윈스톱 족보통합솔루션이라는 것은 기존의 족보내용을 독자적으로 개발한 문서편집기와 폰트에디터를 활용하여 신속 정확한 입력을 수행하도록 하고 입력된 자료는 자동적으로 데이터베이스가 되어 전자출판 시스템, 전자족보, 인터넷 전자족보로 활용되어 질 수 있도록 하는 것이다. 전자출판 시스템의 경우 편집기와 프린터가 연결되어 하나의 출판 시스템을 형성한다. 이때 자체적인 고출력 모드를 이용하여 한자의 아름다움을 최대한 살리며 인쇄 가능한 출력물을 얻는다. 전자족보는 편집기에 내장된 eBook 메이커에 의해 전자족보책(뷰어)에 사용될 파일을 자동으로 생성시킨다. 이 파일과 전자족보(Viewer)와 결합하여 전자족보가 생성된다. 인터넷 족보는 전자족보와 동일한 데이터를 자체 개발된 Database Converter에 의해 다양한 데이터베이스에 이식되어 Active X 로 제작된 웹컨텐츠용 전자족보와 결합해 인터넷 전자족보를 구성하게 된다.

3.1 개발 배경

(1) 개발동기

세계적으로 그 유래를 찾아보기 어려운 뿌리의식으로 600여년이라는 시간동안 우리에게 전수되어 오고 있는 족보는 우리의 훌륭한 문화적 유산 가운데 하나이다. 하지만 현재에 이르기까지 대부분의 족보는 지면의 한계를 뛰어넘지 못한 채 복잡한 구성체계와 한자표기로 인해 현대사회에서 점점 그 가치와 중요성이 외면되어 오고 있는 것이 사실이다. 이에 현존하는 족보가 갖는 문제점들을 해소하고 우리의 전통성과 역사성을 보존함과 동시에 디지털 미디어 시대의 신기술을 접목시켜 새로운 개념의 족보를 탄생시키려고 한다.

(2) 착안점

- 족보제작 공정의 단순화
- 족보 매체의 다양화

- Customization & Needs Analysis
- 족보 활용성 및 편의성 극대화
- 전통문화와 뿌리에 대한 의식 유지, 발전

(3) 개발목표

① 족보매체 생산의 차별화

- 종이에 활자를 인쇄하여 발매, 배포하고 교정, 출력, 제본 하던
보의 복잡한 출간 과정과는 달리 필요한 정보수집이후 입력과
편집 작업을 자체 개발된 한자입력 프로그램을 이용하여 공정절
차를 단순화 하도록 한다.
- 저장된 정보를 활용하여 CD족보, 족보책, 인터넷족보 편찬의
interface를 구축한다.
- 지속적이고 체계적인 관리를 통해 새로운 등재대상의 출현 및
누락된 사항들을 효과적으로 처리함으로 기존 족보시장의 불합
리성을 타파한다.

② 신개념의 문서편집기 개발

- 종친회 및 각 문중을 대상으로 그들이 원하는 다양한 요구조건들을
기술적으로 수용할 수 있도록 한다.
- 족보편찬에 있어 MS-WORD 혹은 한글워드프로세서와 같은 문
서편집기의 기술력으로는 극복할 수 없는 족보전용편집기 및 한
자입력편집기로서 그 역할을 수행한다.

③ 문자편집기의 개발

- 기존의 문서편집기에서는 지원되지 않는 벽자 및 확장자등을 효과
적으로 만들어내는 font Editor를 개발하여 족보는 물론 각종 고문
서입력에 활용토록 한다.

④ Integrated Database System

- 유기코드 시스템을 응용하여 문중별로 제작되어진 Database를 연
동하며 4000만명 이상의 인명 DB를 기반으로 각종 검색, 변환, 계
산, 이동 등을 자유롭도록 한다.

⑤ Subdivision of Database

- 족보상에 등재된 개인정보를 100여가지 항목 이상으로 세분화하여 DB화 하도록 한다.
- 세분화된 정보를 각종 프로그램과 연동시켜 활용가치가 높은 양질의 데이터만을 활용한다.

3.2 시스템 개요

윈스톱 족보통합 솔루션은 생산성의 극대화, 단일 소프트웨어에서 다양한 제품으로의 파생을 빠르고 정확하게 처리하는데 초점이 맞추어져 있다. 이러한 목표를 위해 족보통합솔루션은 한번의 데이터 입력후 모든 공정을 프로그램을 통해 자동화 하여 여러 제품군에 직접 활용할 수 있는 데이터를 생성시킨다. 이러한 데이터를 토대로 족보책 편찬, 전자족보 시디롬 제작, 전자족보 인터넷 콘텐츠 제작, 다양한 프로그램에서 활용할 수 있는 모든 형태의 데이터베이스로 이식된다.

3.3 시스템 특징

① 시스템 구성의 단순화

윈스톱 전자족보 솔루션 각 시스템을 구성하는데 별도의 복잡한 시스템이 필요로 하지 않는다. 예를 들어 족보 편찬 시스템을 구축하기 위해서는 고해상도의 프린터만 연결 하면된다. 나머지 시스템은 모두 자동화된 프로그램으로 처리된다.

② 입력 및 편집의 편리함

워드프로세서를 사용하듯 프로그램을 쉽게 사용할 수 있으며 화면상에 작업결과를 바로 확인할 수 있다.

③ 데이터 베이스 자동생성

입력된 자료가 데이터베이스로 변환되므로 별도의 수작업이 필요없이 자동으로 필요한 데이터 베이스를 생성 시킨다.

④ 고속 한자 입력 시스템

한글과 입력방식과 유사한 한자 입력 시스템은 기존 한자 입력방법에 비해 최소 5배 이상빠르며 한글 입력속도와 같다.

⑤ 다양한 제품군

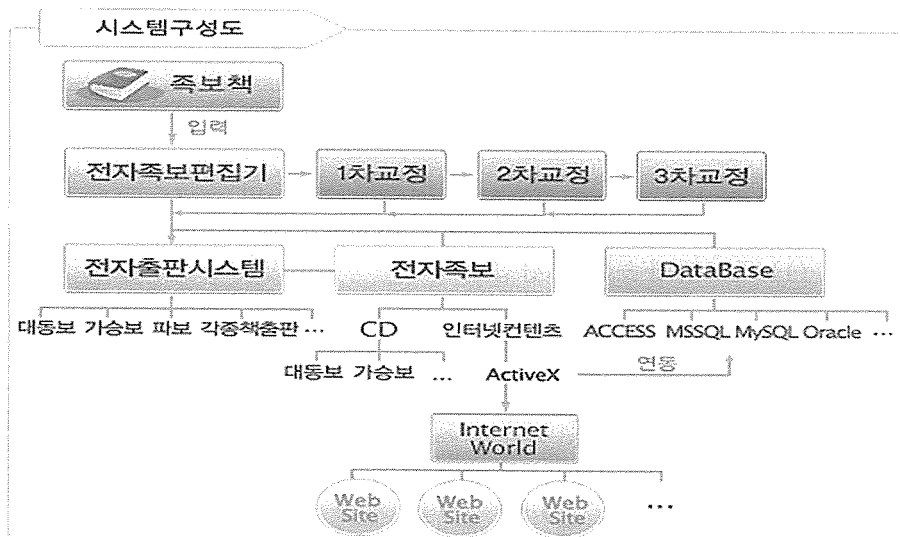
하나의 프로그램에서 3가지 이상의 제품군을 생산해 낼 수 있으며 각 제품군은 또 다시 여러 제품군으로 확장시켜 여러가지 이상의 제품을 일시에 생산한다.

⑥ 우수한 제품 생산

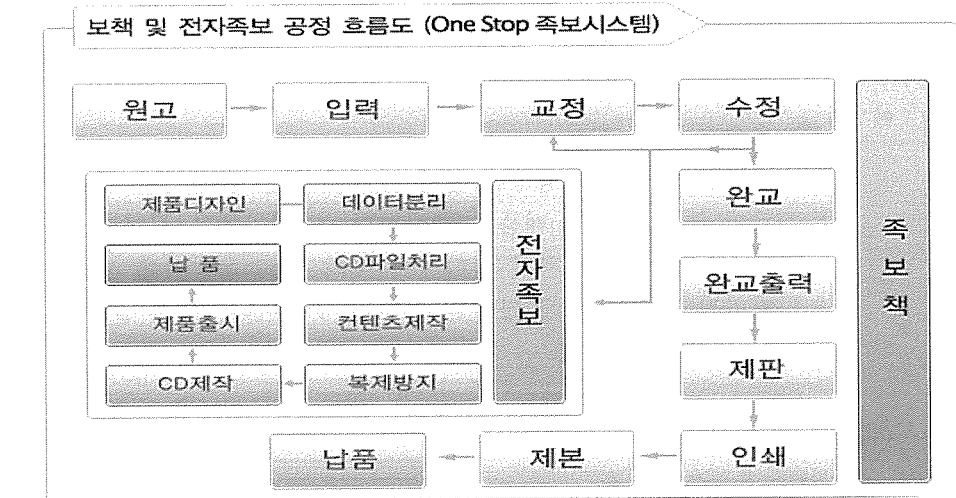
다양한 제품만을 생성할 뿐만 아니라 기존의 방식과 비교할 수 없이 높은 수준의 제품을 생산한다. 전자책보 시디의 경우 기존의 이미지 방식의 시디롬에 비해 1/60 용량만을 사용하며 이미지 방식에 비해 다양한 기능이 구현된다. 보책 출판의 경우 기간을 약 1/10 이상 단축시킬 수 있다.

3.4 시스템 구성

< A. 족보통합 솔루션의 개략적인 시스템 구성도 >



< B. 전자족보(족보CD) 개략적인 공정시스템 구성도 >



원스톱 족보통합 솔루션은 책 출판, 전자족보 제작, 웹 컨텐츠 등에 이르기 까지 족보에 관련된 모든 작업을 한번에 처리 한다.

전자족보는 편집기에 의해 입력되어 지며 1차 출력을 거쳐 각 문중에 해당 출력물을 보내어 1차 교정작업이 진행된다. 이 교정 데이터는 다시 편집기에 의해 수정 되어 같은 방식으로 출력 되어 3차 교정 까지 거치게 되는데 이런 과정을 거쳐 비로소 최소의 오류를 가지는 데이터로 생성된다.

3.5 주요기능

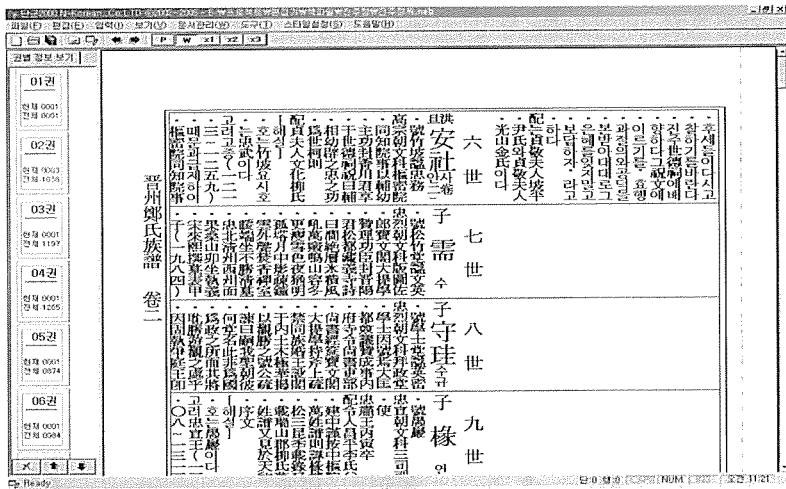
(1) 족보통합솔루션 편집기

- ① 행, 자, 평 뿐만 아니라 기존의 편찬프로그램에서는 가능하다고 여겨졌던 단수를 변화 시키는 것이 가능
- ② 단수를 늘리거나 줄여서 원하는 페이지 분량으로 조절이 가능
- ③ 페이지의 양을 가감할 수 있어 비용을 절감
- ④ 형식에 맞지 않는 족보를 전통적인 족보방식에 맞는 형식으로 전환, 수정
- ⑤ 소비자의 다양한 욕구를 만족(원하는 한자표기, 방주내용변경 등

■ 워드프로세스와의 비교

워드프로세서는 한 페이지의 문서를 순차적으로 작성하기 때문에 편집에 있어서 매우 직관적이며, 이해하기 쉽게 구성된다. 또한 페이지가 연결되어 있는 것 같지만 사실상 페이지별 연관관계가 그리 깊지 않다.

죽보통합솔루션의 편집기는 워드프로세서류의 프로그램과 다른 입력/편집 방법을 가지고 있다. 앞서 형식에서 언급했던 단(段)으로 각 페이지가 나누어 있는데, 죽보에서는 한단한단이 전혀 별개의 것으로 편집 되지 않는다. 만약 6개의 단을 가지는 페이지를 편집한다면 이것은 같은 위치의 6개의 페이지를 동시에 편집해야하는 상황과 같다. 첫단(段)이 왼쪽으로 1행 움직인다면 아래 다섯 개의 단(段)도 모두 1행씩 움직여야 한다. 또한 죽보의 첫 페이지부터 끝 페이지까지 계대에 의해 이어져 있으므로 중간에 끊기거나 별도로 바뀌어서는 안된다. 즉 처음부터 끝까지 하나의 물줄기처럼 함께 움직이고 바뀌어야 한다.



< 죽보통합솔루션 죽보편집기 실행화면 >

■ 오필자형(五筆字形) 입력방식

죽보를 편찬함에 있어 가장 중요한 사항은 바로 한자이다. 죽보책의 약 80% 이상이 한자로 기록되어 있다. 일반 죽보편찬프로그램이나

워드 프로세스에서의 입력방식은 매우 번거롭고 업무적으로 비효율적이다. 통합즉보솔루션에 적용되어 있는 한자의 입력방식은 지금의 것과 완전히 다른 방식으로 마치 한글을 입력하듯 한자를 입력할 수 있다. 한글을 입력할 때 초성, 중성, 종성으로 구분하여 차례로 한글을 입력하듯 한자를 구성하는 최소단위로 한자를 분해하여 정해진 순서로 차례로 키보드의 키를 입력하면 된다. 키보드의 각 키에는 한자를 입력할 수 있는 부수나 구성 등이 할당되어 있다.

대한민국 - 大, 韓, 民, 國 을 입력한다면

| | |
|--------------|--------------|
| 大 - DDDD 4개키 | 韓 - FJNG 3개키 |
| 民 - NAV 3개키 | 國 - LGD 3개키 |

위의 한자의 알파벳은 언뜻 보면 의미 없는 구성처럼 보이지만 각 키보드에는 고유의 한자 값을 가지고 있으며, 한자의 순서에 따라 해당하는 알파벳 키를 입력하게 되면 한자들이 조합되어 원하는 한자를 만들어 낸다. 이 한자의 키보드는 한글의 키보드를 익히듯 누구나 노력에 따라 1달에서 2달 정도의 훈련으로 숙달 될 수 있다. 현재 약 50명의 입력전문 요원이 훈련을 거쳐 즉보를 입력하고 있다. 따라서 기존의 한자 입력방식에 비해 기본적인 경우 약 5배 이상, 어려운 한자일 경우 10배 이상의 입력 속도의 향상을 가져온다. 음(音)을 모르는 한자도 부수와 획의 모양을 보고 한글처럼 입력하는 방식이므로 고문서의 복원분야에도 적용이 가능한 신기술이다.

■ 문서와 데이터 베이스가 공존

이제 즉보는 즉보책의 출판과 소장이라는 가치를 뛰어넘어 방대한 즉보의 자료를 데이터베이스로 구축하여 다양한 활용을 기대하고 있다. 현재의 즉보 편찬 프로그램들은 즉보의 편찬을 위한 작업과 데이터베이스 구축을 위한 작업을 별개의 작업으로 수행하고 있다. 이러한 방식은 대단히 비효율적일 뿐만 아니라 비용 시간적인 측면에서도 많은 손실을 가져오고 있다. 즉보통합솔루션의 편집기는 즉보의 입력과 동시에 모든 데이터가 인명단위로 데이터 베이스를 구축한다. 즉 한번 입력으로 즉보 출판을 위한 문서와 즉보 활용을 위한 데이터베이스를 한번에 얻게 된다.

이러한 방법은 시간적, 비용적 측면에서 많은 변화를 가져 왔으며, 일의 능률과 효율적인 측면에서 비교할 수 없는 효과를 가지고 온다. 구축된 문서와 데이터베이스는 전통적인 족보의 한계를 뛰어 넘는 전자족보의 출현, 인터넷 전자족보의 탄생, 족보의 검색, 통계자료 추출 등의 다양한 분야로 활용분야로 넓힐 수 있다. 구축된 데이터베이스 ACCESS, MS-SQL, MY-SQL, ORACLE 등의 다양한 데이터베이스로의 이식이 가능하다.

■ 전자족보 데이터 자동생성(E-BOOK MAKER)

전자족보 데이터 자동생성(E-BOOK MAKER) 기능은 족보통합솔루션만이 가지고 있는 첨단 기능. 문서와 데이터베이스를 토대로 족보 구축에 필요한 데이터만을 추출하여 Network상에서 Streaming Service가 가능한 Binary Type E-BOOK을 생성하게 된다.

(2) 전자족보

족보통합솔루션에서 생성된 E-BOOK 파일을 적용하여 작동하는 프로그램이 전자족보이다. 전자족보는 전통적인 족보의 개념과 인식을 디지털 시대에 맞추어 몇 단계 업그레이드 시킨 족보 기술의 결정체이다.

전자족보는 전통적인 족보책의 구조, 형식, 조상들의 과학적인 기술을 100% 받아들여 컴퓨터 프로그램상에 완전히 똑같이 구현하였다. 전자족보는 전통적인 족보의 형태를 유지 시키고 이를 편리하게 사용할 수 있는 부가기능으로 족보검색, 가계도, 정보보기, 촌수계산 등으로 구성되어 있다

■ 견상/견하이동

■ 개인정보

면주 정보보기 가 실행되고 대상자의 정보를 쉽게 알 수 있다. 정보보기에서 가계도등으로 바로 이동이 가능하다.

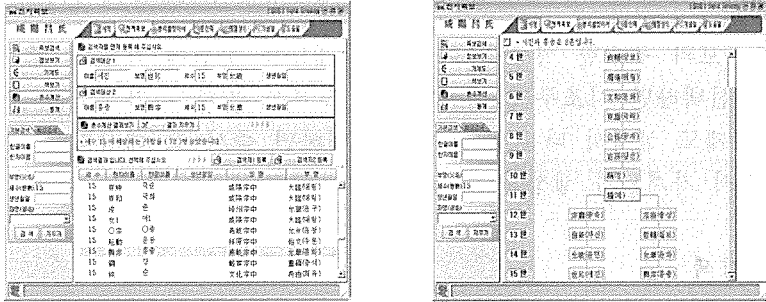
■ 세계도

족보책의 1권에 있는 세계도 상의 대상자의 위치로 이동한다.

■ 자손록

세계도에서 책 내용부분으로 대상자의 위치가 이동한다. 문자의 가독성을 높이며 실제 글자로 구성되므로 확대할수록 더욱 선명한 글자를 볼 수 있다. 어렵거나 복잡한 한자일수록 더욱 자세히 볼

수관 계가 나타난다. 자세히 보기를 클릭하면 도표를 통해 두사람의 관계를 일목요연하게 확인할 수 있다



전자족보는 기존의 족보 입력, 출판뿐만 아니라 E-BOOK 이 가져야할 모든 기능을 포함한다. 전자족보는 편집/입력 프로그램(편집기)과 E-BOOK 뷰어 프로그램(전자책) 나누어 구성된다.

(3) 전자족보책 뷰어

- ① 편집/입력기에서 생성된 E-BOOK 데이터 사용하는 프로그램
- ② 이미지 파일보다 현저히 적은 용량 사용 약 1/65
- ③ 이미지가 아닌 텍스트로 표현됨으로 글자가 선명
- ④ 확대가 300% 까지 가능, 복잡한 한자 등의 높은 가독성
- ⑤ 용량이 적고 전용 뷰어를 사용함에 따른 빠른 속도
- ⑥ 선택된 사람 및 정보에 지정색 적용
- ⑦ 견상, 견하이동이 가능, 책내의 해당 페이지만 클릭하면 해당 페이지로 바로 이동
- ⑧ 고속 뷰어 엔진 사용으로 이미지 방식이나 워드 보다 빠른 페이지 전환
- ⑨ 정보보기를 선택하면 대상자의 면주 내용이 이름, 관직, 묘등의 30여 개 항목별로 구분되어 알아보기 쉽게 구성
- ⑩ 한글 독음이 있어 뜻을 이해에 도움
- ⑪ 가계도 등의 기능으로 바로 연결이 가능

4. 개발단계별 기간 및 투입인원수

| 구 분 | | 개발 일정 | | | | | | | | | | | 인원 | | |
|-----------------------|------------------------|--------------|------|------|------|-------|--------|------|------|------|------|-------|----|--------|----|
| | | 2002 ~ 2003년 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1-2월 | 3-4월 | 5-6월 | 7-8월 | 9-10월 | 11-12월 | 1-2월 | 3-4월 | 5-6월 | 7-8월 | 9-10월 | | 11-12월 | |
| 시스템 계획 및 자료분석 | 프로젝트 구상 | ■ | | | | | | | | | | | | | 3 |
| | 구축목표 설정 | ■ | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | 구축내용 결정 | ■ | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | 자료 수집 | | ■ | | | | | | | | | | | | 1 |
| 요구사항 분석 및 설계 | 자료 분석 | | ■ | | | | | | | | | | | | 1 |
| | 동종 서비스 분석 | | ■ | | | | | | | | | | | | 1 |
| | 프로세스 설계 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | 1 |
| | 데이터 베이스 설계 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | 1 |
| | 프로젝트 설계 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | 1 |
| 데이터 베이스 구축 | 데이터베이스 입력프로그램 개발 | ■ | | | | | | | | | | | | | 2 |
| | 10개 문중입력완료 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | 50 |
| | 50개 문중 입력완료 | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | 50 |
| | 100개 문중 입력완료 | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | 50 |
| | 150개 문중 입력완료 | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | 50 |
| 전자족 보 솔루션 개발 | 편집/입력기개발 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | 3 |
| | 출판시스템 개발 | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | 2 |
| | E-BOOK 개발 | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | 2 |
| | ACXTIVE X E-BOOK 개발 | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | 1 |
| 개발완 료 | 개발종료 | | | | | | | | | | | | ■ | | |

5. 사용 또는 개발언어, TOOL

| 구분 | 프로그래밍 | 비고 |
|----------|--------------------------|--------|
| 웹프로그램 | ASP, JAVA | |
| 편집기 프로그램 | Visual C++, Visual Basic | 버전 6.0 |
| 전자죽보 뷰어 | Visual C++, Visual Basic | 버전 6.0 |
| AXTIVE X | Visual C++, Visual Basic | 버전 6.0 |
| 데이터베이스 | 액세스, MS-SQL, MY-SQL, 오라클 | |

6. 사용시스템

* 전자죽보 편집기 - 기업전용

| 구분 | 이름 | 비고 |
|------|----------|----|
| 사용모델 | 펜티엄 4 | |
| CPU | 1.7G | |
| RAM | 256M | |
| OS | 윈도우 2000 | |
| VGA | AGP 16M | |

* 전자죽보 책(뷰어) - 일반사용자

| 구분 | 이름 | 비고 |
|------|-------------------|----|
| 사용모델 | 펜티엄 3 | |
| CPU | 600M 이상 | |
| RAM | 128M이상 | |
| OS | 윈도우 98/ME/2000/XP | |
| VGA | AGP 8M 이상 | |