

컴포넌트 기반의 프랜차이즈 본부 경영 관리시스템의 구현

서정민*, 김삼근**

An Implementation of Component-based Franchise Management System

Jeong Min Seo *, Sam keun Kim **

요약

최근 산업구조의 세분화 및 고객 요구사항의 다양화로 인해 프랜차이즈 관리업무의 표준화 및 전산화가 절실히 요구되고 있다. 기존 ERP제품들이 상용화되어 있으나 대부분 제품생산, 판매재고에 국한된 솔루션들이고, 프랜차이즈 본사에서 필요한 고객관리, 가맹점관리 등은 별도의 프로그램으로 제공되고 있어 통합적인 관리시스템이 부재한 실정이다. 본 논문에서는 프랜차이즈 관리업무를 효율적으로 관리할 수 있는 표준적인 경영 관리 시스템인 Franchisor X1(FX1)을 제안한다. FX1은 프랜차이즈 본부에서의 가맹점 모집, 가맹점 관리, 상담 업무, 교육 및 A/S, 로열티 등 각종 수금업무를 효과적으로 수행할 수 있는 통합적인 컴포넌트형 프랜차이즈 경영 관리 시스템이다.

Abstract

Recently, the standardization and computerization of franchise management have been necessitated from the specialization of industrial areas and the diversification of customer requirements. The existing ERP(Enterprise Resource Planning) systems are commercially used, but usually are restrictive solutions about manufactured goods and inventory management, etc. In this paper, we propose an effective franchise management system Franchisor X1(FX1), which is a total component-based franchise management system for effectively supporting franchise management works, including the recruit of franchisees, the management of franchisees, consulting, education and A/S, bill collecting, and so on.

▶ Keyword : Component-based, Franchise, Franchisor, Franchisee, ERP

• 제1저자 : 서정민

• 접수일 : 2005.10.20, 심사완료일 : 2005.12.15

* 국립한경대학교 컴퓨터공학과 박사과정, ** 국립한경대학교 컴퓨터공학과 교수

※ 본 논문은 스템소프트와의 산학연구의 결과임.

I. 서론

계속되는 불황으로 위축되어 있는 한국 경제의 새로운 성장 동력으로 프랜차이즈가 주목받고 있다. 특히 프랜차이즈는 고용창출 효과가 크다는 점에서 내수시장에 활력을 불어넣어 줄 것으로 기대된다. 산업자원부가 실시한 '2002 프랜차이즈 산업 실태조사'에 의하면 국내 프랜차이즈 산업이 연간 창출하는 매출은 약 42조원으로 국내총생산의 약 7.6%를 차지하고 있다. 프랜차이즈 선진국인 미국이 국내총생산의 12~14%를 차지하고 있는 것에 비하면 아직 성장역량이 충분하다[1].

경제성장과 고용창출에 큰 역할을 담당하고 있지만 프랜차이즈 산업에 문제점이 전혀 없는 것은 아니다. 국내 프랜차이즈 본사 수는 약 1,600여개, 가맹점 수는 약 12만개에 달하며, 본사 당 가맹점 수가 약 75개로 단위 본사 당 249개의 가맹점을 거느리고 있는 일본에 비해 외형이 1/3에 불과하다. 가맹사업을 시작한 지 10년을 넘긴 곳은 40~50개로 파악되고 있으며, 전체 프랜차이즈 본부의 평균 사업 지속기간은 5.4년에 불과하다[1]. 시장 규모에 비해 본사 수가 많다 보니 대부분의 업체들이 영세성을 면치 못하고 있으며 창업이후 가맹점관리에 소홀하여 실패하는 사례가 적지 않다.

따라서 가맹점의 모집 초기부터 창업단계는 물론 이후 지속적인 지원을 효율적으로 관리할 수 있는 표준적인 경영관리 시스템의 필요성이 절실히 요구되는 실정이다. 이에, 본 연구에서는 프랜차이즈 본부가 가맹점을 모집하고, 가맹점주의 창업절차를 도와주며, 교육 및 A/S등, 가맹점에 대한 지속적인 지원업무를 효율적으로 관리함은 물론, 로열티 등 각종 수금업무를 효과적으로 수행할 수 있는 프랜차이즈 경영관리 시스템을 구현하였다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 우선 2장에서 이 연구를 수행하기 위한 관련 연구를 조사·분석하고, 3장에서 시스템 구성을 다루며, 4장에서 구현결과에 대해 기술하고, 5장에서 결론 및 향후 과제를 기술하였다.

II. 관련연구

2.1 프랜차이즈

프랜차이즈 시스템이란 "프랜차이저(Franchisor: 본부)가 프랜차이지(Franchisee: 가맹점)와의 사이에 계약에 의해서 자기의 상호, 상표 등을 사용하게 하고 동일성의 이미지 밑에서 사업을 하는 권리를 부여하는 동시에 경영에 관한 지도를 하고 경우에 따라서는 계속적으로 프랜차이지에게 상품, 노하우, 보증금, 로열티(royalty: 본부에 대한 정기적인 납입금) 등을 징수하는 체인시스템"이다[2,3]. 또한 Stern and El-Ansary는 상호계약에 의해서 일정기간 동안 본부가 되는 기업이 가맹점 기업들에게 자신들의 제품, 서비스, 상표, 상호, 노하우 및 기타 기업운영 방식을 사용케 하여 영업을 할 수 있는 권한이나 특권을 허가해 주는 이라고 정의 했으며[2], 일반 유통업계에서는 프랜차이지가 프랜차이즈를 사는 사람(Franchisee)에게 프랜차이즈 회사 이름, 상호, 영업방법 등을 제공하여 상품과 서비스를 시장에 파는 시스템으로 이해하고 이때 프랜차이지가 프랜차이지로부터 받게 되는 권리와 면허자격을 프랜차이즈라 일컫고 있다[3]. 결국 프랜차이즈 시스템이란 프랜차이지와 프랜차이지가 계약을 체결하여 특정 지역 내에서 일정기간 동안 모기업의 상표, 상호, 기타의 영업의 상징 및 경영기술과 정보를 사용하여 동일한 이미지하에서 상품의 판매 등 기타 사업을 행할 권리를 주는 대신에 프랜차이지는 그 보증으로 가입금, 보증금, 로열티를 지불하고 사업에 필요한 자본을 투입해서 프랜차이지의 지도 및 원조 아래 사업을 행하는 유통형태인 것이다[1].

현재 프랜차이즈 관련 국내 소프트웨어로는 비즈메카[4], 미라클[5], 더존디지털웨어의 네오 시리즈[6] 등이 있다.

2.2 소프트웨어 재사용

소프트웨어 재사용은 소프트웨어 생산과 유지보수에 있어서 기존에 개발된 소프트웨어의 표준화된 공통 부품 사용을 극대화함으로써 품질과 생산성을 향상시키며 유지보수에 능동적으로 대처할 수 있도록 하는 계획되고 체계화된 행위들의 집합이다[7]. 즉, 소프트웨어 재사용이란 새로운 소프

트웨어 개발에 이미 개발된 소프트웨어 부품을 이용하는 것을 의미한다. 재사용을 통해 이용되는 부품들은 이미 기능과 역할을 충분히 검증 받았기 때문에 소프트웨어의 생산성과 품질 향상에 기여할 수 있다(7,8,9).

소프트웨어 개발 과정에서 재사용의 체계적인 행위는 두 가지 범주로 나눌 수 있다(8,10). 첫 번째, 재사용을 위한 개발은 고도의 재사용 가능성을 갖는 소프트웨어 모듈을 생산하는 것이다. 두 번째, 재사용에 의한 개발은 기존 소프트웨어 부품의 사용을 극대화하는 것으로 다시 소프트웨어 부품 그대로를 재사용 하는 경우와 수정, 생성, 조합 등의 변경 과정을 통한 재사용으로 구분된다.

컴포넌트기반 방법론은 객체지향 방법론에 비하여 소스 수준이 아닌 바이너리 수준에서의 재사용을 지원함으로써 새로운 형태의 소프트웨어 제품화를 지원하고, 신규 소프트웨어 개발 시 표준화되고 신뢰성 있는 소프트웨어 컴포넌트 조립에 의한 개발 시간과 비용 감소 뿐 아니라 유지보수에도 능동적으로 대처할 수 있도록 한다.

2.3 컴포넌트

소프트웨어 컴포넌트는 프로그램 로직을 포함하고 간단한 기능을 수행하는 소프트웨어로서 자신의 인터페이스를 외부에 알려주는 기능을 가지고 있는 재사용 가능한 소프트웨어 컴포넌트 부품을 의미한다. 따라서, 이에 대한 컴포넌트 유형으로는 프로시저, 클래스, 모듈, 라이브러리, 애플리케이션 등이 모두 포함된다. 그러나, 최근에는 고유한 기능을 지원하며 독립적인 개발, 획득 및 적용이 가능한 바이너리 수준에서의 재사용 단위를 의미하는 개념으로 사용되고 있다.

한편, 객체지향 시스템에서도 기존 객체들을 이용하여 자신의 목적에 맞는 기능을 얻고자 하는 의도에서 컴포넌트 합성에 대한 관심이 시작되었다. 그러나, 컴포넌트는 기존의 객체지향 언어에서 표현하는 객체와 유사하지만 유일한 식별자와 고유한 상태를 갖는 객체와는 달리 상태를 갖지 않으며 실행코드 형태로 소프트웨어 조합의 단위로 사용된다는 점에서 다르다. 또한, 인터페이스뿐만 아니라 자신의 구현을 포함하고 있어 자체적으로 동작하며 커스터마이징 방법을 제공하는 점 등이 객체와 주요한 차이점이다.

또한, 추상화 측면에서 비교할 경우, 객체가 어떤 서비스를 캡슐화하여 상태와 행위, 그리고 식별자를 갖는 동적인 엔티티임에 반하여 컴포넌트는 플러그가 있는 추상화된 형태로 시스템을 구성하는 엔티티로서 자신에게 주어진 연산과 외부환경과의 통신을 통하여 특정한 일을 수행하는 동적인 엔티티로 정의하고 있다(11).

현재 객체지향 프레임워크에서는 컴포넌트를 객체의 의미로 사용하지만 소프트웨어 구조에서는 객체와 컴포넌트를 구별하여 사용하고 있다. 컴포넌트와 객체의 가장 큰 차이점은 컴포넌트에서는 잘 정의된 플러그 또는 인터페이스를 통하여 다른 컴포넌트와 결합이 가능하다는 것이다. 물론, 여기서 말하는 결합이란 물리적인 결합이 아니라 컴포넌트들간의 통신을 통한 논리적인 결합을 의미한다. 그리고, 이러한 논리적인 결합은 컴포넌트들간의 상호작용을 정의하는 커넥터 또는 컴포넌트 프레임워크를 통해서 가능하다. 이러한 컴포넌트들의 개방적인 특성은 어플리케이션 개발자들로 하여금 통합 개발 환경에서 마치 레고 블록을 조립하듯 컴포넌트들을 조합하여 원하는 애플리케이션을 손쉽게 만들 수 있도록 한다.

2.4 소프트웨어 프레임워크

소프트웨어 재사용을 위한 주된 이슈는 시스템을 구성하고 있는 컴포넌트들이 갖는 기능성이 아니라 이들이 얼마나 호환성 있게 결합하여 원하는 목적을 달성하느냐에 있다. 이는 컴포넌트가 높은 수준의 추상화를 제공할 뿐 아니라 이를 이용한 시스템 개발을 위해서는 컴포넌트들간의 합성이 가능해야 하며, 그 합성에 대한 효율적이면서 정형화된 프레임워크가 요구됨을 의미한다. 객체설계의 가장 큰 특징 중 하나도 단독으로 고립된 객체는 존재하지 않는다(no object is an island)는 것이며 이는 어떠한 형태의 시스템 이든 반드시 객체들간의 상호작용 즉, 프레임워크가 요구됨을 의미한다(12).

일반적으로 소프트웨어 프레임워크는 컴포넌트들의 집합과 이들 컴포넌트들간의 상호작용을 나타내는 커넥터들의 집합으로 정의하고 있으며, 프레임워크에 대한 일반적인 두 가지 측면은 구조적 측면과 행위적 측면이 있다. 구조적 측면은 하나의 시스템을 그 구성원들의 컴포넌트들로 분해, 이들간의 결합관계, 그리고 컴포넌트들간의 통신 통로들을 의미하며, 행위적 측면은 시스템에 의해 수행될 활동들간의 시간적 순서와 목적을 성취하기 위해 필요한 통신 패턴들을 의미한다.

한편, 소프트웨어 프레임워크는 특정 요구 사항에 국한하여 설계하는 것이 아니라 다양한 도메인 상에서 호환성을 갖는 컴포넌트들을 만들어 낼 수 있는 환경을 제공하는 것이지만 현재 컴포넌트 프레임워크는 크게 분산체제로 대변되는 세 종류의 표준이 제시되어 사용되고 있다.

2.5 COM/DCOM

DCOM(Distributed-COM)은 소프트웨어 컴포넌트들이 네트워크를 통해 컴포넌트들간의 안정적이고 효과적인 방법으로 통신할 수 있는 프로토콜을 제공하는 분산객체 미들웨어이다.

COM은 OLE의 기반이 되는 객체 모델에 사용되는 객체 시스템의 기반 프레임워크이며[9], DCOM은 COM(Component Object Model)을 ORPC(Object Remote Procedure Call)을 기반으로 하여 분산 환경에서 사용할 수 있도록 확장한 것이다[13]. 초창기의 DCOM은 동일한 운영체제를 갖는 호스트간의 통신을 지원하기 위한 프로토콜이었으나, 최근 CORBA 인터페이스를 기반으로 하여 유닉스 시스템과 연결이 가능해졌다. DCOM 서버는 다중객체 클래스의 인스턴스 객체를 생성할 수 있으며, DCOM 객체는 객체의 행위와 보는 관점에 따라 여러 개의 인터페이스를 만들 수 있다. 인터페이스는 기능적으로 연관성이 있는 메소드로 구성이 되며, DCOM 객체가 어디에 위치하던지 DCOM 클라이언트는 인터페이스의 포인터를 통하여, 인터페이스가 제공하는 메소드를 호출하게 된다. COM/DCOM은 Visual C++, Visual Basic, Java 등의 서로 다른 언어로 구현되어진 객체를 바이너리 코드 수준에게 통합하는 것을 가능케 한다[14,15,16].

III. 시스템구성

3.1 Use Case Diagram

프랜차이즈 본부의 업무 전반적인 Use Case 다이어그램은 (그림 3)과 같다.

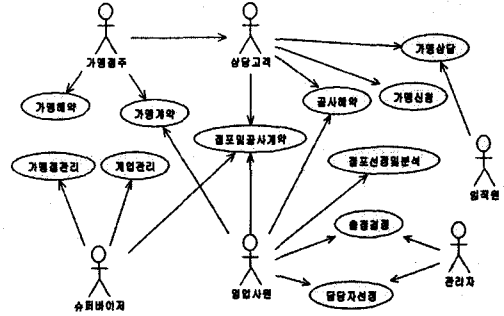


그림 1. Use Case Diagram
Fig. 1. Use Case Diagram

3.2 영업관리

영업관리는 고객상담, 가맹신청, 물건등록, 상권분석, 현금흐름분석, 출점신청서, 점포계약, 실측요청서, 실측보고서, 가맹계약, 공사업약, 상품견적 등으로 이루어져 있다. (그림 2)는 영업관리의 Sequence Diagram을 보여주고 있다.

3.3 개업관리

개업관리는 진행보고, 입고일정, 지원일정, 교육일정, 허가진행, 공사감리, 지점등급, 공사비수금, 지점등록으로 이루어져 있다. (그림 3)은 개업관리의 Sequence Diagram을 보여주고 있다.

3.4 가맹점관리

가맹점관리는 동향보고, 매장정보, A/S접수, 로열티 입금으로 이루어져 있다. (그림 4)는 가맹점관리의 Class Diagram을 보여주고 있다.

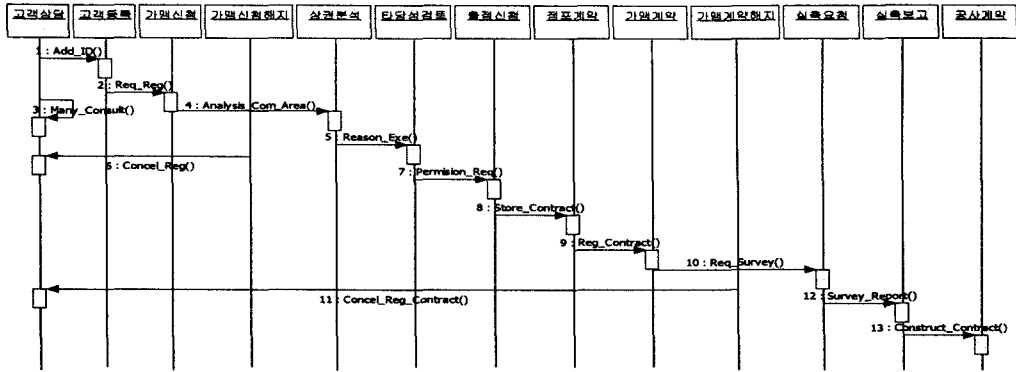


그림 2. 영업관리 Sequence Diagram
Fig. 2. Business Mgm Sequence Diagram

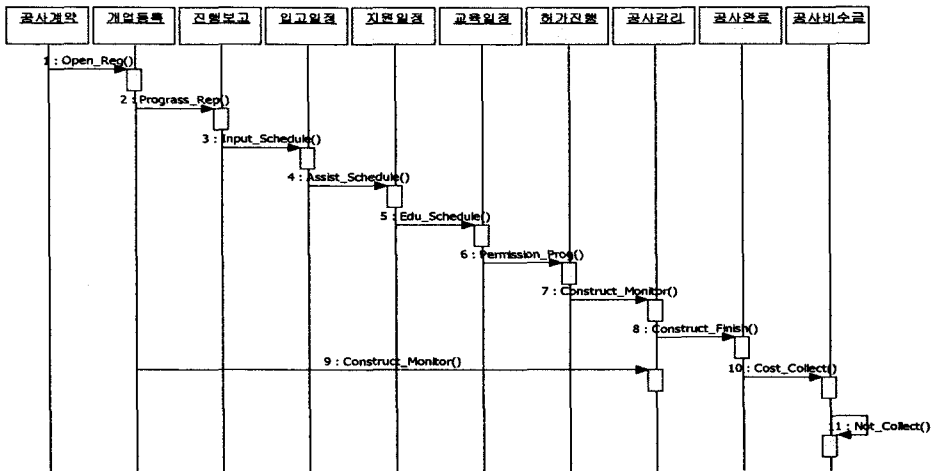


그림 3. 개업관리 Sequence Diagram
Fig. 3. Open Store Mgm Sequence Diagram

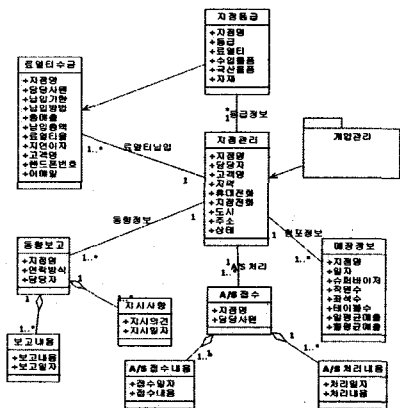


그림 4. 가맹점관리의 Class Diagram
 Fig. 4. Franchisee Mgmt Class Diagram

3.5 회사정보 설정

회사정보설정은 회사관련 기초자료, 개업관련 기초자료, 영업관련 기초자료 등으로 이루어져 있다. (그림 5)는 회사 정보설정의 Class Diagram을 보여주고 있다.

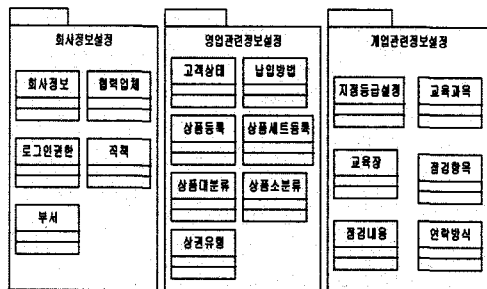


그림 5. 회사정보설정의 Class Diagram
 Fig. 5. Company Option Class Diagram

IV. 구현

구현에 있어 가장 큰 특징은 메뉴의 형태를 아이콘화하여 사용자 친화적으로 구현하였고, 메뉴(아이콘)의 배치를 업무의 흐름에 맞게 배치하여 업무의 순서를 한눈에 파악할 수 있게 하였다. 또한, 화면의 구성을 HTML을 이용하여 업무 프로세스가 변경 되어도 아이콘의 변경이 용이하며, 각각의 메뉴별 모듈을 컴포넌트화하여 삽입과 제거가 용이하도록 구현하였다. 이는 프로그램의 전체적인 메뉴가 변경 될 필요성이 있어도 개발자가 아닌 사용자가 간단한 HTML 만을 알고 있어도 메뉴의 종류 및 위치 등을 손쉽게 변경할 수 있다.

4.1 회사 관리

프랜차이즈 경영관리 프로그램 구동 후 처음으로 보여지는 화면으로 공지사항, 오픈지원예정일, 교육예정일, 출점 진행 상황, 계약 만료일, 각종 수금일정(공사비수금일정, 잔금 받을 예정일, 로열티 납입 등)을 일목요연하게 볼 수 있다.

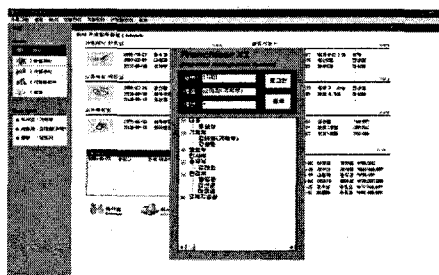


그림 6. 회사 업무 화면
 Fig. 6. Company Business Screen Capture

4.2 영업 관리

가맹상담, 가맹신청, 상권분석, 현금흐름분석, 실적보고서, 가맹계약 등 영업업무 전반을 관리할 수 있다. 사원별 계약 내역 등도 조회할 수 있어, 영업사원의 계약 성사율을 가능하기에도 효과적이다. 또한 고객과 영업사원간의 상담 내역을 음성 녹음 기능을 내장하여 녹음 후 재생이 가능하

도록 하였다.

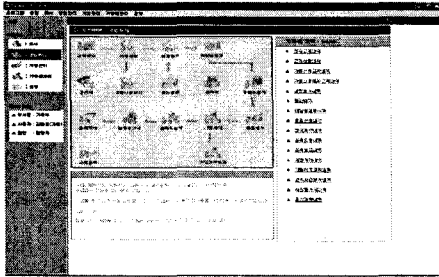


그림 7. 영업 관리 업무 화면
Fig 7. Business Mgm Screen Capture

(그림 8)은 가맹신청서를 작성하는 화면으로, 고객에 대한 기본 정보는 고객DB에서 불러오고, 금액 등 세부 사항을 입력받도록 되어있으며 출력양식과 동일하게 구현하는 위지윅(WYSIWYG)을 이용하여 가독성을 높일 수 있도록 구현하였다.

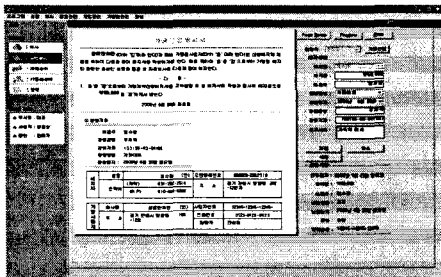


그림 8. 가맹 신청서
Fig. 8. Franchise Request Form

4.3 개업 관리

도시계획법, 건축법 등 법들이 정하는 인허가 및 행정절차를 거쳐야하는 까다로운 국내 창업절차를, 프랜차이즈 본사에서 신규가맹점의 출점을 체계적으로 지원하도록 하였다.

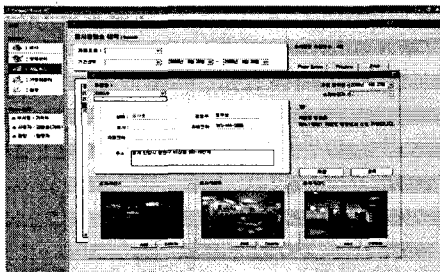


그림 9. 개업 관리 업무 화면
Fig. 9. Franchisee Mgm Screen Capture

4.4 가맹점 관리 및 회사 정보 설정

가맹점 관리에서는 가맹점의 동향, 매장정보, A/S접수 및 처리 내역 로열티 입금 등을 관리하고, 회사 설정에서는 회사(회사정보, 협력업체, 로그인권한, 직책, 부서), 개업(지점상태, 지점등급), 영업(고객상태, 납입방법, 상품등록), 프로그램설정, 자료백업/복구 등을 수행한다.

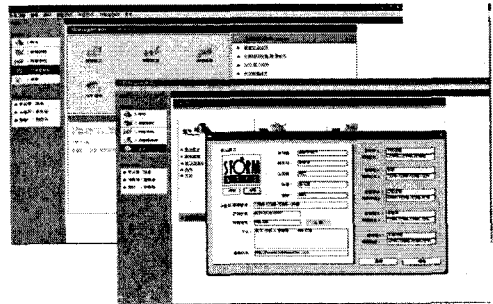


그림 10. 가맹점관리 및 회사 정보 설정
Fig. 10. Franchisee & Franchisor Mgm Screen Capture

4.5 프로그램 설정

프로그램 설정 부분은 초기 인스톨 후 프로그램이 위치한 서버의 컴퓨터에 관한 정보와 데이터베이스의 위치에 관한 정보를 입력하는 부분이다. 이로서 하나의 서버에 프로그램과 데이터베이스를 위치하여 클라이언트 시스템들은 서버에 위치한 프로그램을 로딩하는데 필요한 각종 컴포넌트들만을 셋팅 함으로써 시스템을 이용할 수 있다.

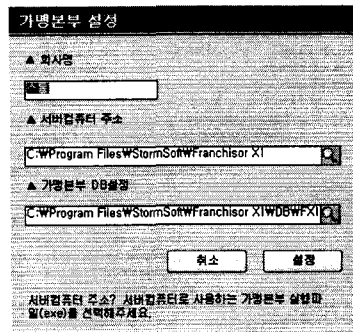


그림 11. 프로그램 서버 설정
Fig. 11. Program Setting Screen Capture

VI. 결론 및 향후과제

지금까지 컴포넌트 기반의 COM/DCOM을 이용한 .NetFramework상의 C#으로 구현한 프랜차이즈 본부 경영 관리 시스템을 구현하였다.

국내 프랜차이즈 산업의 정보인프라는 매우 취약한 수준에 있다. 상당수 프랜차이즈 본부의 정보화 마인드가 부족하여, 정보화의 필요성을 느끼지 못하고 있다는 점은 큰 문제라고 할 수 있으며, 자칫 영세한 프랜차이즈 본부나 가맹점은 정보화의 사각지대로 계속 남을 가능성이 있다. 이는 프랜차이즈 산업의 입장에서는 비효율적인 유통구조와 투명하지 못한 거래가 지속되고, 소비자 입장에서는 고객가치를 극대화하여 고객만족을 실현할 수 있는 기회를 활용하지 못해 궁극적으로는 경쟁력을 상실하게 됨을 의미한다. 이에 프랜차이즈 산업의 정보화 전략의 일환으로 프랜차이즈 경영관리 시스템의 구현은 상당히 의미 있는 일이라 하겠다. 국민 경제의 가장 기초역할을 담당하고 있는 소상공인들이 안정적으로 창업할 수 있고, 보다 높은 수익을 창출하여 튼튼한 중산층으로 자리 잡을 수 있도록 이 프로그램이 일부나마 기여할 수 있기를 기대한다.

향후 과제로는 본 시스템과 연계하여 고객과의 지속적 관계유지를 위한 고객관계관리(e-CRM), 가맹점의 효율적 관리를 위한 공급망관리(e-SCM), 가맹점주와 종업원, 프랜차이즈 본부 관리자와 최고경영자를 위한 사이버 학습(e-Learning)을 구축하는 방향으로 연구를 진행할 것이다.

참고문헌

[1] 프랜차이즈협회, 프랜차이즈 경영원론, 열린에드, 2004
 [2] 오상락, "마케팅원론", 박영사, 1991, pp.206-208.
 [3] 임종원, "현대 마케팅 관리론" 무역경영사, 1997, p380.

[4] <http://www.bizmeka.com/>
 [5] <http://www.hanaroerp.com/>
 [6] <http://www.duzondigital.co.kr/>
 [7] Eliseo Mambella, Roberto Ferrari et al, "An Integrated Approach to Software Reuse Practice," SSR '95, Seattle WA, USA, pp. 63-71, 1995.
 [8] Carma McClure, The Three Rs of Software Automation : Re-Engineering, Repository, Reusability, Prentice Hall, 1992.
 [9] Don Box, Essential COM, Addison Wesley, 1998.
 [10] David Garlan and Mary Shaw, "An Introduction to Software Architecture," CMU Technical Report, 1994.
 [11] Marco, Kevin 공저, ASP.NET Website Programming, Worx, 2002
 [12] Clemens Szyperski, Component Software : Beyond Object-Oriented Programming, Addison-Wesley, 1998.
 [13] Guy Eddon, Henry Eddon, Inside Distributed COM, Microsoft Press, 1998.
 [14] Karli Watson 외 9인 공저, Beginning C#, Wrox, 2002
 [15] Orfali, Harkey, Client/Server Programming with Java and CORBA, Wiley, 1997.
 [16] Richard Anderson 외 5인 공저, Professional ASP.NET, Wrox, 2002
 [17] Roser Jennings, Database Workshop - Microsoft Transaction Server 2.0, SAMS Publishing, 1998.
 [18] Simon Robinson 외 8인 공저, Professional C#, Wrox, 2002
 [19] 안효주, 안광열, '일식 레스토랑의 고객만족과 충성도에 대한 서비스 품질에 관한 연구', 한국컴퓨터정보학회논문지, 2004.06 v.9, n.2, pp.149-160
 [20] 진영배, '거래의 관계특성이 기업간 전자상거래 성과에 미치는 영향에 관한 연구', 한국컴퓨터정보학회논문지, 2000.12 v.005, n.004, pp.28-40

저자소개



서 정 민
1996년 : 충주대학교 전자계산학과
(공학사)
2000년 충북대학교 전자계산학과
(이학석사)
2003년~현재 한경대학교
컴퓨터공학과(박사과정)
2001~2003 (주)인트컴
연구개발이사
<관심분야> GIS, 웹서비스 정보검색,
SCM



김 삼 근
1985년 부산대학교 계산통계학과
(이학사)
1988년 숭실대학교 전자계산학과
(공학석사)
1998년 숭실대학교 전자계산학과
(공학박사)
1992년~현재 한경대학교
컴퓨터공학과 교수
<관심분야> GIS, 웹서비스, 신경망,
마이닝, SCM