

캐나다 출장 결과보고

1. 출장 개요

- 목적
 - EA세미나 참석
 - 캐나다 통계국 정보시스템 및 EA구축 현황 파악
- 기간 : 2004. 12. 5.~12. 14.(9일간)
 - EA 세미나 : 12.7.~9.
 - 캐나다 통계국 방문 : 12.10.
- 출장자 : 2명
 - 전산개발과 류제정 서기관, 통계정보과 이해란 전산주사

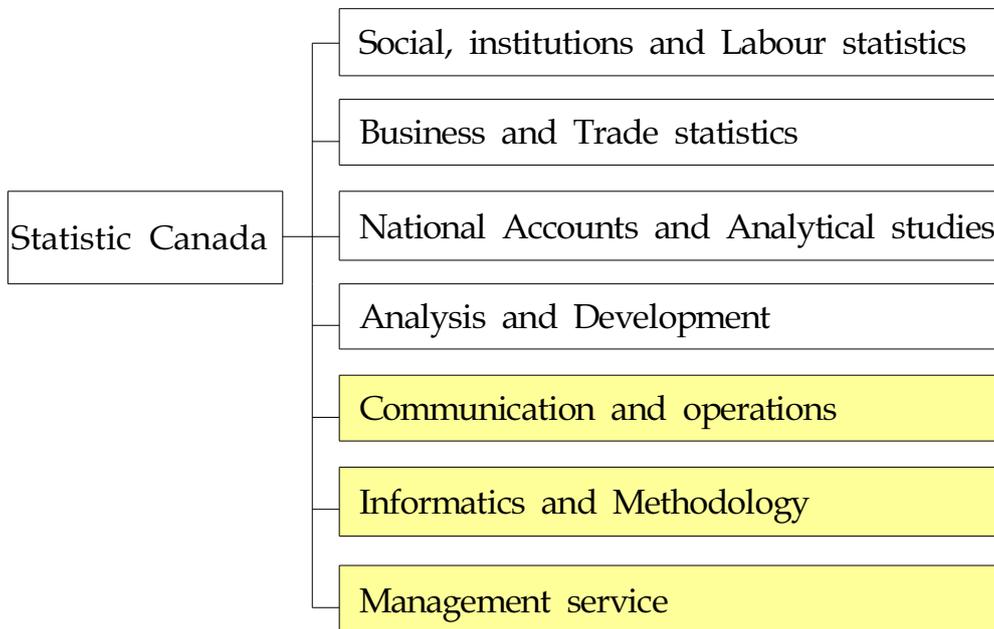
2. EA세미나

- 주 관 : DCI
- 강 사 : Logical Leap Co. Jeff Scott
- 참가자 : MS 등 미국 및 캐나다 지역 전산인 35명
- 강의내용

주제	세부 강의 내용
○1일 EA개념 및 개요	- EA정의, 모델·계획·결과 architecture 접근방법 - 기본요소 등 mission정의 - 설계도, 일반적 오류
○2일 EA building	- 팀의 성격, 역할, 기법 - 관리이론 및 철학, 관리절차 및 역할 정의, 정책 - Mission 및 vision정의, 원칙정의, 설계절차 - EA framework 정의 및 개발지침, EA산출물
○3일 EA implement	- EA 구현을 위한 업무 value 도출 - 7단계 마케팅 계획 설계 - 영향력 확대 및 EA 결과 측정

3. 캐나다 통계국 방문

- 방문일시 및 면담자 : 2004.12. 10. 14, Informatics국장 Mel J. Tunner
- 조직 및 인력
 - 7개 field로 구성되었으며 각 field의 하부에 Division이 있으며 각 field는 Assistant Chief Statistician(ADM과 동일) 책임자가 있음
 - 통계조사업무 관련 4개, 지원업무 3개 field로 구성



- 생산통계 및 인력
 - 생산통계 수 : 500여종
 - 인력 : 6500명, 본청 5500명(전산인력 840명), 조사원 1000명
- 정보시스템 구축 현황
 - 3~5년마다 전산장비를 교체하고 있으며 현 기준으로 정보자산은 총 55백만\$임

<u>Main frame</u>	<u>Server</u>	<u>Workstations</u>	<u>통신 인프라</u>
5백만\$	20백만\$	22백만\$	8백만\$

○ 서버 : 750대

MS windows

UNIX

570대 (컴팩, HP)

180대 (SUN, HP, IBM, SGI)

○ OS : OS/390(MVS), UNIX, windows2000

□ 정보화 추진 전략

○ 홈페이지를 통한 국가통계 온라인 서비스 강화

- 캐나다 경제통계의 포털사이트 관리
- 통계자료를 CASIM을 통하여 시계열 및 다차원 형태 서비스

○ 자료 암호화

- 2002년 12월 PKI기반의 자료암호화 기반 구축(EDR)
- 2003년부터 사업체조사에 자료암호화 적용
- 2006년 인구주택총조사의 인터넷조사시 PKI의 일부인 SEAL(Session Encryption with Automated Login)을 적용할 예정

○ 데스크탑 표준화

- 인텔 workstation에서 windows2000의 운영 및 개발 S/W 표준화를 위한 SCSD(Statistics Canada Standard Desktop) 설정
- MS windows : SCSD S/W

Application	Products
word processing	microsoft Word
spreadsheet	microsoft Excel
database	microsoft Access
mail	microsoft Exchange/Outlook
presentation	microsoft Power Point
calender	microsoft Outlook
web browser	microsoft Internet Explorer
anti-virus	Norton Anti-virus
attachment viewer	Quick view plusm Adobe Acrobat
data analysis	SAS
software management	Microsoft System Management Server

□ 정보시스템 현황

- 센서스를 제외한 모든 조사는 DB로 자료관리 및 자료처리하고 있음
- 각 조사별로 조사자료를 관리하고 처리하고 있으며 서비스 자료를 통합DB인 CASIM으로 관리하고 있음
 - CASIM의 DB구조를 RDB로 4년 전에 전환, CASIMⅡ로 서비스
- mainframe인 IBM장비는
 - SAS, Adaba/Natural, ORACLE, PL/I, C/C++ 등의 S/W 및 개발 언어를 사용하고 있으며 2003년 이후 새로운 개발은 하지 않음
- 통계정보 검색시스템은 우리청과 같이 Verity검색엔진 사용, 자연어 검색을 지원하지 않음
- 인사관리, 예산관리 등 행정관련 시스템도 자체적으로 개발

□ 전산인력

- 신규 전산직원은 대졸이상의 전산 전공자를 2년간 인턴 과정을 거쳐 채용
 - 조사기획, 조사, 서비스 등 통계관련 업무를 교육하고 2년간 3개 프로젝트를 수행한 것을 평가하여 채용 결정
- 최신 기술을 교육을 하고 있으나 단기간에 습득하기 힘들어 최신 정보를 이용한 개발인력 부족으로 MS와 SAS를 이용한 개발 증가
- 2개 지방사무소에 있는 Call 센터 통합운영 등 인력 축소 검토 중

□ 타기관간 정보교환 및 공유는 법적으로 규정되어 있어 문제가 없고 자료공유체계가 명확함

□ 전산개발 아웃소싱

- 개발업무는 거의 아웃소싱하지 않고 자체 개발 중
- 2006년 인구주택총조사 온라인 웹조사시스템, ICR, 보안시스템 부분을 70백만\$ 예산을 투입하여 아웃소싱으로 개발
 - 2003년부터 2년간 개발하여 시험조사에 적용한 결과 10%가 웹 조

사(자계식) 신청, 본조사시 20%정도 웹조사가 될 것으로 예상

□ S/W 표준화

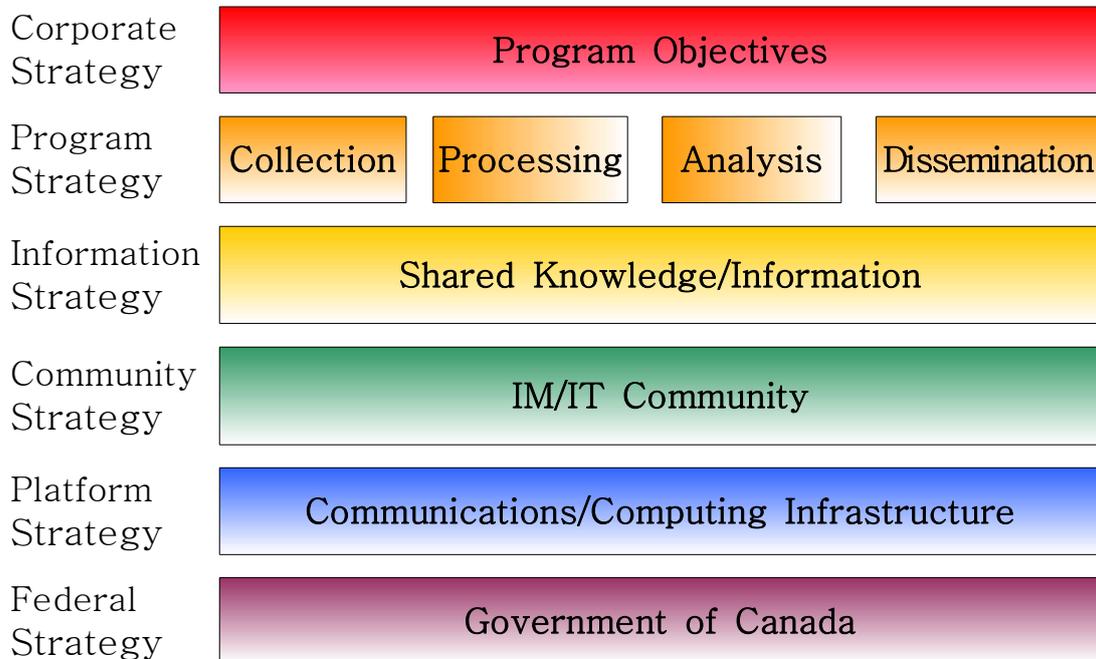
- 개발방법론 : OOP(Object Oriented Program)
- 개발언어 : Visual Basic, SAS를 가장 많이 사용
- 기술센터에서 개발방법론, imputation, sampling 등에 대한 표준화를 하고 개발시 적용

□ EA 추진현황

○ 추진 연혁

- 1993년 : platform, information Architecture 통합
- 1996년 : service통합, 정보접근, 사용기술의 조정
- 2000년 : 업무순위와 전략적 framework을 결정

○ Strategic Framework 구조



Corporate Strategy : 비즈니스 전략에 따른 목표와 의무 규정

Program Strategy : 캐나다 통계청은 통계계획의 주요단계가 수직으로 통합된 기능적인 조직이며, 계획전략과 비즈니스 요구가 어플리케이션과 기술을 정의

Information Strategy : 모든 부서의 자료와 개념과 정보관리를 위한 통합과 조화

Community Strategy : 정보관리/정보기술 커뮤니티는 기관, 지역, 기능, 전자 서비스 등 넓게 분포되어 있다. 따라서 인력의 채용 개발 훈련 등은 전체 계획을 지원하기 위해 중대함

Platform Strategy : IM/IT의 기초가 되는 기술 인프라(데스크탑, 네트워크, 일반적인 컴퓨팅 서비스 등)의 전략 설정

Federal Strategy : 실제 기술계획에 영향을 미치는 캐나다 정부와 IM/IT산업을 고려한 표준 전략 설정

○ Information Technology Framework(ITF)의 조직

< Perspective >	< Services >	< Topic >
Corporate	Planning	Polices
Program	Functional services	Applications, Strategic products
Information	Information services	Registers, Databases
IM/IT Community	Development services	Tool practices
Platform	Enterprise services	Desktop, Network, Directory, Security
Government	Federated services	Procurement, standard

□ 향후 계획

- 프로그램 개발 및 유지보수가 용이하도록 사용 개발툴, S/W장비의 종류를 축소, 통합
- 개발 예산 10% 절감
- 개발생산성 향상을 위한 CBD(Component Based Development) 개발방법론 도입
- 전산 인력의 전문화 등 개발전문 인력의 지속적인 확보