

북한의 소프트웨어 기술

IT 분야 기술 상당한 수준



朴贊謨
(포항공대 대학원장)

자본이 많이 소요되는 하드웨어 산업보다는 인간의 두뇌와 창조력만 있으면 훌륭한 제품을 생산해 낼 수 있는 소프트웨어 분야에 북한은 많은 노력을 경주하고 있다. 특히 국민의 소프트웨어에 관한 인식을 높이고 프로그램 기술 발전을 돕기 위해 1990년부터 매년 프로그램 경연대회를 실시하고 있다. 이 경연대회에는 김일성종합대학, 김책공업종합대학, 과학원, 조선컴퓨터센터, 평양정보센터 등 여러 기관에서 출품하여 경쟁을 벌인다.

최근에는 음성인식에 관한 연구가 활발히 진행되고 있다. 그의 일환으로 1998년 2월에 전국 음성인식 프로그램 경연 및 학술발표회가 인민대학습당에서 개최되었는데 여기에는 과학, 교육 기관들과 전문 프로그램개발 기관에서 온 1백여명의 과학자, 기술자들이 참석하였다. 또한 북한에서는 대학생들

의 프로그램 실력을 높이기 위해 2000년 11월에 제1차 '전국대학생프로그램 경연'을 개최했으며 여러 가지 프로그램의 출품 외에도 국가의 프로그램 과학기술을 더욱 발전시키는 데 필요한 문제들이 토의되었다.

지난 4월 국제전시회 개최

이러한 국가적인 노력의 결과로 북한의 소프트웨어 기술 수준은 상당히 올라갔으며 드디어 국제전시회까지 개최하게 되었다. 금년 4월 20일부터 22일까지 베이징에서 개최되었던 '제 1차 조선컴퓨터소프트웨어 기술 설명회 및 전시회'가 바로 그것이다(사진 1,

2) 참조). 과거 싱가포르에서 열린 콕텍아시아 등 IT관련 전시회에 북한의 몇몇 소프트웨어 개발기관이 참여하여 제품을 소개 혹은 판매한 적은 있었지만 북한 단독으로 이러한 전시회를 해외에서 개최하기는 이번이 처음이다. 물론 베이징에 있는 범태평양 조선민족경제개발촉진협회가 북한의 과학원과 공동으로 주최하는 것으로 되어 있어 준비에 많은 도움을 주었다고는 하지만 여러 가지 어려운 여건하에서 북한이 이러한 전시회를 개최하기로 결심한 데는 나름대로 이유가 있었으리라 생각된다. 즉 북한의 열악한 경제를 회생시키는 데는 IT산업의 부



〈사진 1〉 제1회 조선컴퓨터소프트웨어 기술 설명회

북한의 소프트웨어 인력은 기초과학,
특히 수학실력이 아주 우수하며 소프트웨어 개발에 필요한 이론적 지식이 풍부하고
밤을 새워가며 열심히 일한다는 것이 장점이다.



(사진 2) 회장단 참관(PIC 제품)

흥이 필수적이며 이를 위해서는 해외의 협력이 필요하다는 것을 알리는 계기로 삼으려 하지 않았나 여겨진다.

이번 전시회에는 북한에 있는 소프트웨어 관련 기관이 대거 참여했다. 그러나 이번 베이징전시회에 참여한 기관 외에도 더 많은 기관이 있으리라는 것은 쉽게 생각할 수 있다. 북한의 제2경제인 국방관련 기관은 물론 조선국제보험그룹 산하의 STS기술봉사소도 이번 전시회에서는 볼 수가 없었다. 이 전시회에서 만난 미국의 AP연합통신사 뉴스 기자와 미국 국제공중방송(Public Radio International) 수석기자도 북한에 소프트웨어 개발기

관이 이렇게 많다는 것은 전혀 생각지 못했다 했다. <표 1>에 참가기관과 제품명을 나열한다.

이번에 전시된 소프트웨어는 매우 기초적인 것부터 고도의 인공지능 기술을 요구하는 것까지 그 스펙트럼이 매우 컸다. 40여명의 북한 기술자를 인솔하고 온 조선과학원 리철진국장은 “우리나라 IT 수준은 아주 높다고 할 수는 없지만 그렇다고 아주 낮지도 않다”라고 겸손하게 평가했다. 16개 기관에서 총 67편의 제품이 전시되었는데 그 중에는 윗놀이, 비둑, 장기, 마작 등 오락게임, 교육, 문화, 관광, 건강, 요리 등 멀티미디어 콘텐츠가 있

는가 하면 기계번역프로그램, 지문식별시스템, 문자 및 음성인식프로그램 등 인공지능 기술을 활용한 프로그램이 여럿 있었다. 또한 3차원 컴퓨터지원설계시스템(CAD)과 신발형태용 CAD/CAM 체계, 그리고 추가공용 컴퓨터지원 생산체계 등은 산업용 프로그램으로 많이 활용된다 했다. 북한에서는 고려의학(동의학 혹은 한의학)의 전산화에 많은 성과를 이뤘는데 이번 전시회에서도 몇 가지 제품이 소개되었다. 특히 우리에게 이미 잘 알려진 금빛말(지문에 의한 체질분류체계)은 전시장에서 시연을 하고 있어 필자가 시험해 본 결과 상당부분 정확한 진단을 내렸으며 필요한 처방도 함께 보여 주었다. 이번 전시회에서 많은 사람들의 이목을 끈 스테가노그래피(Steganography) 기술에 의한 자료 은폐 송수신시스템은 비밀보안 측면에서 매우 유용하다 하겠다. 전시장에서 데모를 하는데 있어 아쉬웠던 점은 그곳에 마련된 PC의 CPU 성능이 336MHz 수준이어서 처리속도가 느린 관계로 개발한 프로그램의 기능을 최상의 상태로 보여주지 못한 것이라 하겠다.

이 전시회에 참가하면서 특별히 느꼈던 점을 말한다면 북한의 기술자와 관람자와의 친밀감을 들 수 있다. 이

〈표 1〉 제1차 조선컴퓨터소프트웨어전시회 출품현황

출 품 기 관	출 품 작
김일성종합대학(6)	위대한 령도자 김정일동지혁명력사 전자지도첩 다매체편집물 <우리 말을 배울시다> 다매체편집물 <홍문대글> 다매체편집물 <조선의 수석 1, 2> 차번호인식체계(카파크시스템) 다매체프로그램 <조선의 24절기>
김책공업종합대학(7)	확스통신프로그램 자료은폐프로그램 사진가공프로그램 조선미술박물관을 찾아 물허 있던 옛글을 찾아 다국어문자인식프로그램 <신동> 자동차운전훈련기
조선컴퓨터센터 응용프로그램센터(12)	조선글인식프로그램 <목관> 혼자서 배울 수 있는 조선말 조선노래대전집 <삼월포> 약보편집프로그램 <은방울> 스물일곱기 <고려편> 영조-조영대사전 <삼홍> 지문검색체계 컴퓨터대전형바독프로그램 심장운동분석체계 컴퓨터체질분류체계 <금빛말> 조선글 컴퓨터서체류음집 <삼천리> 조선장기프로그램
평양정보센터(9)	3차원설계프로그램 <산악> 조선글 서체류음집 기계번역프로그램 <담징> 타자훈련프로그램 <타자학교> 조선지도첩프로그램 <삼천리> 다매체프로그램 <평양> 식생활관리프로그램 <건강과 식사> 다매체프로그램 <조선의 력사와 민속> 다매체프로그램 <맑은 아침의 나라-조선>
과학원 수학연구소(8)	축구지원체계 <백승> 제2판 조선민족유회집 <내 나라> 지능유회류음집 <지능씨름> 수자음성인식소프트 음성잡음제거소프트 (1, 0판) 확속변환소프트 (제1판) 조선어문서교정지원프로그램 <남산> 5. 0 사급 및 금강성표시탐사체계 <금>
과학원조종기계연구소(3)	축가공용 컴퓨터지원생산체계 <기계 21> 신발형타용 CAD·CAM 체계 수자조종선반 군조종프로그램
중앙과학기술통보사(2)	컴퓨터총서 <혁명의 성산 백두산> 여러나라 말 과학기술용어컴퓨터사전 <광명 2002>
평양컴퓨터기술대학(1)	고려악음식, 고려처방
리과대학(2)	조일기계번역프로그램 고려-KJ 버전 1. 0 서명감정프로그램
함덕수평양경공업대학(1)	다통화전자수판 <팜버전>
평양건설자재대학(2)	조선의 민족건축 <평양편> 고구려 벽화무덤
장철구평양상업대학(4)	조선민속음식 전하철승요향산 조선의 명산 금강산 조선민족웃
인민대학습당(1)	조선료리전집
김만유병원(2)	컴퓨터에 의한 렌트겐종합검사지원체계 컴퓨터에 의한 혈관조영검사지원체계
류경컴퓨터편집센터(2)	안과검사프로그램 VRM기술에 의한 가라오케체계
압록강기술개발회사(5)	독립철지문열쇠 (2차개발형) 지문체계관리체계와 기관 산지문 입력체계 수자음 지문결정체계 (10~150판) 출입관리체계

번 전시회에는 남한에서 산, 학, 연, 관 및 언론계 사람들이 상당수 참여했고 많은 중국 사람 외에 미국, 스웨덴, 홍콩 등에서도 참가했는데 그 중에는 미 육군 소령도 있어 미 국방성도 북한의 IT 분야에 많은 관심을 보이는 것을 알 수 있었다. 북한의 기술자들은 관람자의 질문에 성의껏 답변할 뿐만 아니라 관람자가 자기와 비슷한 분야의 연구를 하고 있다고 하면 좀더 많은 것을 알고자 열심히 질문하고 때로는 메모도 하는 광경을 볼 수 있었다. 예전에는 제3국에서 북한의 과학자와 남한의 과학자가 만나면 어색한 점도 있었으나 이번 전시회에서는 전혀 그런 면을 볼 수 없었다. 때로는 외국의 기자들이 민감한 질문을 할 때도 있었는데 그런 것도 잘 받아 소화하고 있었다.

남한 자본과 접목 바람직

그 동안 많은 사람들은 북한의 소프트웨어기술에 대해 언론매체나 연구보고서 등을 통해 들었으나 직접 접해보지는 못했었다. '백문이 불여일견'이라고 이번 전시회에 참석했던 사람들은 나름대로 북한의 소프트웨어 기술이나 그 인력에 대해 판단할 수 있는 좋은 기회가 되었으리라 본다. 그러나 이것만으로는 정확한 판단을 내릴 수 없다. 필자는 그 동안 평양을 네번이나 방문하고 여러 기관을 둘러보았지만 아직도 궁금한 것이 많이 있다. 다만 확실히 말할 수 있는 것은 북한의 소프트웨어 인력이 기초과학 특히 수학적능력이 월등히 우수하며 소프트웨어 개발에 필요한 이론적 지식이 풍부하고 밤을 새워 가며 열심히 일한다는 것이다. 그렇기 때문에 열악한 하드웨어 환경에서도 훌륭한 소프트웨어 제품을 만들어 내고 있는 것이다.

반면 북한은 상품화 기술이나 시장예측에 약하다. 만일 북한의 소프트웨어 기술이 남한의 자본과 상품화 기술과 접목된다면 국제시장에서 경쟁력 있는 제품을 생산할 수 있을 것이라 믿는다. 앞으로의 남북 IT협력은 이러한 관점에서 이루어 지기를 기대해 본다. ⑤7