

고 있다. 이에 따라 가입자는 시간이 지남에 따라 더 많은 제공사업자 중에서 가입을 선택하고, 제공사업자는 단일의 청구서를 통해 더 많은 서비스를 제공하는 것이 가입자와 제공사업자의 가치를 동시에 증가시킬 수 있다고 믿고 있다.

참고자료:

- [1] Ofcom, Wholesale Line Rental: Reviewing and setting charge ceilings for WLR services, 2005. 11. 9
- [2] _____, Ofcom to cut Wholesale Line Rental(WLR) charges, 2005. 11. 9
- [3] Ovum, Wholesale line rental obligations and their impact on telecoms competition, 2004. 8

북한 소프트웨어 개발기관 현황

국제협력연구실 주임연구원 홍현기
(T. 570-4074, hkhong9475@kisdi.re.kr)

1. 개 요

북한은 1980년대 후반부터 자본이 상대적으로 적게 소요되고 우수한 인력을 이용하여 단기간에 성과를 낼 수 있는 소프트웨어 분야를 집중적으로 육성하고 있다. 이에 따라 북한은 '프로그램개발 4개년계획'(1999~2002)을 수립하여 관련행사 개최 및 인력양성 교육제도 개편 등의 노력을 해왔으며 주관부처로서 2003년 '국가소프트웨어산업총국'을 신설하였다.

북한은 인공지능인식, 자동제어시스템, 한의학 의료정보시스템, 자연어처리 등의 분야에서 비교적 높은 기술 수준을 보유한 것으로 평가되고 있다.

2. 북한 소프트웨어 개발기관 현황

가. 과학원(Academy of Science)

1952년 12월 설립된 북한 최고의 연구기관으로 산하기관에 프로그램종합연구실(기술개발 및 연구), 백송무역회사(개발 소프트웨어 수출), 평성리과대학(소프트웨어 개발 및 인재양성) 등이 있다.

특히 프로그램 종합연구실은 1970년 창립되었으며 소프트웨어와 관련된 이론 및 실제적인 문제 연구와 국제적인 공동연구를 추진하고 있다. 주로 사무 자동화 관련 프로그램, 부기 계산, 은행 관리 및 수출입 관리체계, 조선어-영어 번역지원체계 및 조선어 문자인식프로그램, 게임을 통해 지능을 개발하는 Edutainment 프로그램 등을 개발하고 있다.

나. 평양정보센터(Program Information Center: PIC)

1986년 재일조총련과 유엔개발계획(UNDP)의 지원을 받아 설립되었으며, 산업의 근대화를 위한 컴퓨터 시스템 개발 및 교육센터로의 기능 수행을 목표로 운영되고 있다.

창립 당시 10여명으로 시작하여 현재 200명이상의 전문 인력과 20~30명의 직원으로 운영되고 있으며 출판센터, 응용소프트웨어센터, 데이터베이스센터 등 3개의 센터로 구성되어 있다.

PIC는 1백여개 기관에 경영프로그램, 기술 준비 프로그램 등 60여종의 유용한 프로그램 개발 및 보급하고 있으며 기업소, 농장 등의 자동화, 과학화에 기여 및 세계 각국과 과학기술 교류 및 협력사업을 수행하고 있다. 특히 일본 오사카정보연구소(OIC)와 공동으로 'O&P 프로그램훈련소'를 설립하여 일반·기업인들 대상으로 인력양성 사업을 추진하고 있다.

다. 조선컴퓨터센터(Korean Computer Center: KCC)

조선노동당의 관리하에 있는 내각직속의 성(省)급 기관으로 1990년 10월 24일 조총련의 지원을 받아 설립하였으며 1999년에는 은별컴퓨터기술연구소를 흡수하여 조직이 확대되었다.

3개 총국(개발, 대외사업, 행정) 산하에 10개의 연구개발센터와 각도 정보센터, 정보기술대학, 박사원, 강습소 등 운영하고 있으며 소프트웨어 개발·판매·품질감독·기술보급 및 IT 관련 대외협력사업과 인재양성에 주력해 오고 있다. KCC는 7개 분소 체제로 운영되어 오다 2003년 9월 조직이 확대 개편되어 오산덕, 청봉, 삼지연, 만경, 어은, 밀영, 소백수, 삼일포, 내나라 등 모두 9개 부설센터를 신설하였다.

KCC의 개발프로그램은 대부분 IBM PC용으로 지문식별 시스템 활용 프로그램, 의료관련 프로그램, 사무자동화 관련 프로그램, 설계지원 프로그램, 제반조성 및 제조 관련 프로그램 등을 개발하고 있다.

라. 김일성 종합대학

김일성 종합대학에서는 수학과와 일부로 있던 전자계산 전공을 분리하여 1946년 전자계산학과로 설립되었으며 1999년 컴퓨터과학대학을 설립하여 조선컴퓨터센터, 과학원 프로그램 종합연구실 등에 인력을 공급하고 있다.

주로 방화벽, 이공학에서 제기되는 선형·비선형 문제들에 대한 계산실험 및 해석체계, 계산지원 교육체계, 군사경기 유희, 의료, 파일변환 등과 관련된 프로그램을 개발해 왔다.

특히 암호화에 있어 특화된 인력을 보유하고 있으며 향후 인터넷 애니메이션콘텐츠, 멀티 미디어 콘텐츠, 각종 게임 소프트웨어, 모바일 컴퓨터에서 작동할 각종 응용 프로그램, IMT 2000에 기초한 휴대전화에서의 응용프로그램, 자연어처리프로그램, 다국어처리를 위한 Linux 배포판 프로그램의 개발을 추진하고 있다.

마. 김책공업종합대학

김일성 종합대학에 포함되어 있던 공학부를 1948년에 분리하여 이를 모체로 설립하였으며 컴퓨터학과와 함께 계산기연구소와 정보센터를 별도로 운영하고 있다.

기계번역, 지리정보처리, 3차원 도형처리, 문자인식, 컴퓨터보조설계(CAD) 등과 관련된 프로그램을 중점적으로 개발하고 있다.

바. 평양컴퓨터기술대학

하드웨어 인재와 소프트웨어 기술자 육성을 목적으로 1985년 설립되었으며 1997년 말 전 국규모의 컴퓨터, 외국어 경연대회에서 많은 상을 휩쓸며 명문대로 부상하였다.

평양컴퓨터기술대학은 조선컴퓨터센터, 평양프로그램센터, 과학원 등 북한의 주요 소프트웨어 개발기관에 인력을 공급하고 있으며 컴퓨터분야 교원을 양성하는 역할을 수행하고 있다.

또한 북한의 산업부문 전산화·현대화에 큰 기여를 하고 있어 조선중앙방송위원회 업무의 전산화에 기술지원을 하였다. 2000년 들어 조선혁명박물관과 평양맛내기(조미료)공장 등 여러 단위의 생산, 경영업무에 컴퓨터를 도입하기 위한 사업에 주력하고 있으며 세계적인 수준의 컴퓨터다매체기술을 비롯해 우리 민족의 민속과 전통을 다매체프로그램화하기 위한 연구 사업 등 최첨단 컴퓨터기술 개발과 연구에 노력하고 있는 것으로 알려져 있다.

<표 1> 기관별 주요 개발 프로그램

기관명	주요개발 프로그램
과학원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 비둘기(전자회화집) ○ 매(문자자동인식프로그램) ○ 무지개(컴퓨터 보조 일-영 번역시스템) ○ 남산(조선어문서교정지원 프로그램)
평양정보센터	<ul style="list-style-type: none"> ○ 창덕(문서편집프로그램) ○ 단군(조선어 전처리 프로그램) ○ 인식(조선어 자동인식 프로그램) ○ 산악(3차원 컴퓨터 보조 건축설계 지원 시스템)

기관명	주요개발 프로그램
조선컴퓨터센터	<ul style="list-style-type: none"> ○ 모호-37(퍼지 컴퓨터제어시스템) ○ 토성-6(항공교통지휘시스템) ○ 지문자물쇠(지문인식 출입문 개폐 시스템) ○ 은방울(약보편집 프로그램)
김일성종합대학	<ul style="list-style-type: none"> ○ 룡남산(문자 인식프로그램) ○ 별(경제대사건 소프트웨어) ○ 사계(양어(養魚) 정보 소프트웨어) ○ 127-3(음성인식프로그램)
김책공업종합대학	<ul style="list-style-type: none"> ○ 신동(문자인식프로그램) ○ 부르나(장기 프로그램) ○ 예지(농구전술 지도체계 프로그램) ○ 철갑(3차원 선박 설계 및 제조)

참고자료:

- [1] 연합뉴스(<http://www.yonhapnews.co.kr>)
- [2] NK 조선(<http://nkchosun.com>)
- [3] 통일부, “북한의 정보화(H/W · S/W부문) 강화 동향”, 2004
- [4] _____, “해킹방지프로그램 「능라방화벽」 개발”, 2004