

북한 IT기술 개발 현황

강영실(kyssci1004@gmail.com)



목 차

1. IT기술 정책
2. 주요 IT 기술
3. IT 기술 제품
4. 해결 과제



1. IT 기술 정책

과학혁명과 정보기술: 1995~2010

- 90년 조선컴퓨터센터, 북한식 OS 개발 추진
사실상 미사일 개발 지원, 경제정보화 목표
- 경제난과 더불어 기계공업 CNC화 목표
92년 NC기반 공작기계 개발, 전용 생산업체 조성
94년 CNC공작기계 2종 모델 개발
- 94.11 국제정치환경 변화 대응한 과학혁명 선포
'과학기술에 사활 걸자', 과학 외면하면 노예가 된다.
95년 '우리식 로켓개발', 98년 광명성1호 발사

- 2002~4년 사이 대학교 개혁, 정보기술 육성
정보기술 전문 교육기관 평양컴퓨터기술단과대학 설립
정보과학기술대학 등 교과목 구성 및 정보기술교육 제공
- 2004~ 연례적인 프로그램경연 조직
게임, 백신, 백두산자연, 만화 등 정보기술 제품
- 교육개혁 6~7년 학제-4~5년제로 개편
06년 미사일 시험발사, 지속적인 엔진제어 및 기술향상
- 1998~과학기술발전 5개년계획, 정보기술집중 육성

정보기술 육성 전략: 2003~2010

- 2003.10 과학기술중시노선 제시

정보기술육성 전략 2012 목표

경제정보화

전국 컴퓨터망 형성
업무 컴퓨터화 실현

통신, 전자우편, 전자공문
전자계약, 전자결재 등 업무
전자화 실현

경경관리 컴퓨터 50%

산업정보화

통합생산체계구축

공정 컴퓨터제어

현장모션제어체계

공업정보수단 개발(하드)

표준화 및 환경시험

하드웨어육성

대용량출력 소자 조립
전용집적회로 개발
마이크론급 마스크제작
나노기술센서 개발(하드)
컴퓨터통합생산체계 도입

소프트웨어육성

프로그램기술 개발
보안, 운영체제, 프로그램,
망통신, 데이터부문, 경영
업무 및 공정프로그램
멀티미디어편집물 생산

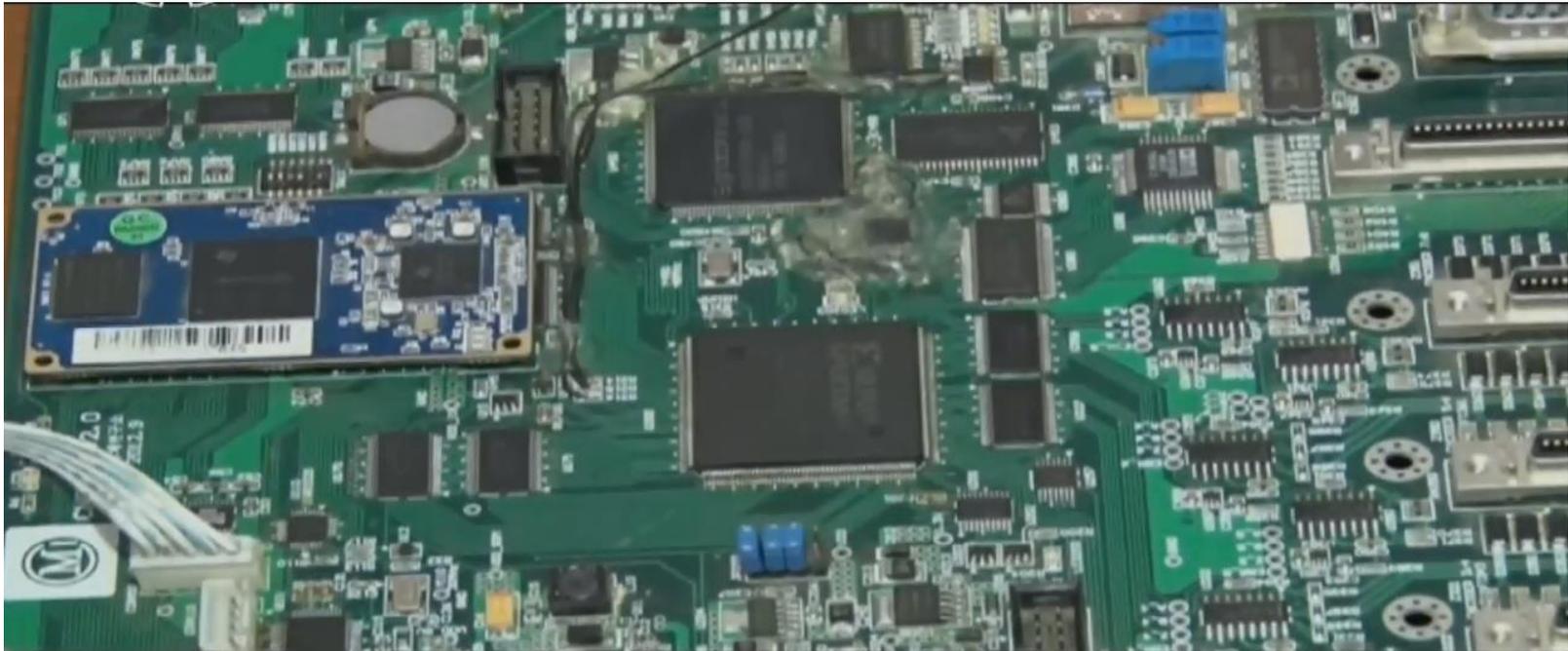
- 궁극적으로, 하드웨어산업기술지구 조성 목표
정보산업기반조성, 활성화, 중심대상선별, 기초기반조성



2. 주요 IT 기술

1. 하드웨어 기술

- 비교적 낮은 수준, 고내압, 대용량소자생산 불가능
전체적으로 하드웨어개발 및 생산 20년 정도 뒤처짐
- 액정TV, 태블릿PC, 핸드폰 등 상품 하드 수입후
조립생산 가능
- 국방기술, 군수장비용 하드 전량 수입, 특수장비 개발
소니반도체 수입, 하이닉스 반도체 수입 등



2. 소프트웨어 기술

- S/W기술력 상당한 수준, 프로그램, 앱, 전자교과서 보안부문 등 틀 및 도구 사용 특이, 편법 사용
- 휴대폰 단말기 보안, 전자교과서 암호화 독특함 수 늘이거나, 중간 떨어뜨리는 방식의 암호화 적용
- 기술력 향상 해외 외주 및 프로젝트 수행 과정 습득 다양한 방식으로 도용 및 응용, 기반기술 탄탄함
- 2~3명 소그룹 형성, 도구, 틀, 제품 등 다 해결

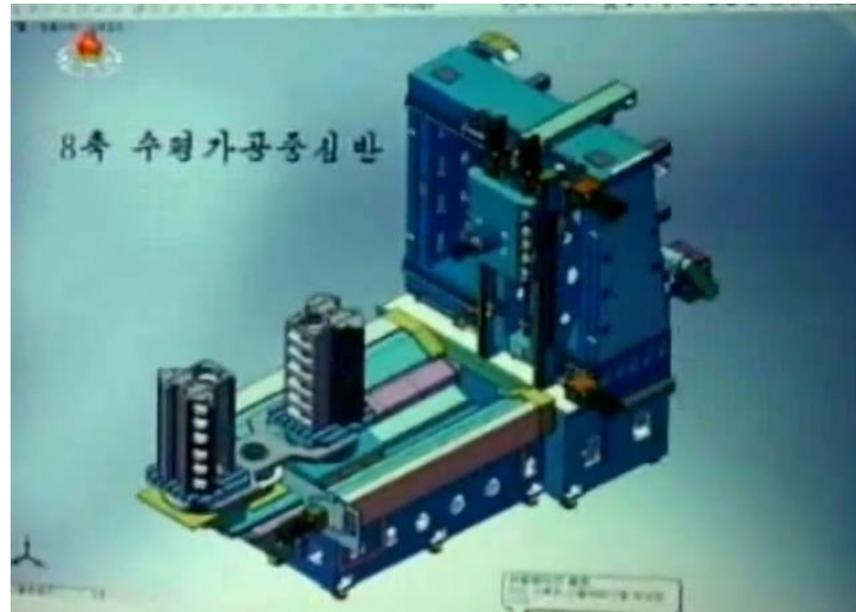


3. 경제정보화 수준

- 주요 농촌 및 리 컴퓨터망 구축, 행정업무 전산화 실현
- CNC공작기계 개발 통해 산업정보화 급격히 발전
120여종 공작기계 컴퓨터 제어, 주요 산업체 도입
- 생산라인 컴퓨터제어, 전산화 실현
군수산업 통합생산, 무인화 실현 단위 압도적
식료품가공업체, 일용품 등 단순공정 통합생산 적용
농업부문 제한적 정보화, 시범단위 무선통신실현
- 중화학공업 전산화 비중 낮음, 공업기술 특성 원인

- 대동강 과일종합가공공장에서 -





4. 제품개발 수준

- 모든 전자제품 하드 수입, 조립 생산
컴퓨터, 노트북, 액정TV, 태블릿PC, 휴대폰, 공유기 등
- 저가 하드수입으로 제품 고급스럽지 못함
하드부품 장착수 작아 용량 또한 작음
- 전자제품 생산업체 대부분 합영, 중국, 대만, 프랑스
스위스 등 여러 국가
- 액정TV 7종, 컴퓨터 5종, 태블릿 9종, 휴대전화 30종



5. 산업혁명과 지식경제: 2013~현재

지식집약형경제	과학기술강국건설 국가발전 천하지 대본	새 세기 교육 혁명 전민 과학기술인재화
경제+핵무력 병진건설 13개 경제개발구 조성	국가발전전략; 당면+전망적 13~17 ; 과학기술5년 계획	11년제 교육학제 개편 초, 중등, 5-6(3-3)
에너지 문제 먹거리 해결	수력+화력 전력생산 자연 및 재생에너지 개발 비폭스화, 석탄가스화	초중 자연과학+기초기술 고중 자연과학+공업농업 기술기초 과목
기계, 비날론, 철도, 채 취, 체신, 무역 다각화	알곡, 축산, 채소, 과일, 수산 물 등 생산기술, 기초과학 국방+우주항공+첨단기술	수학, 과학탐구+창의력 배양, 응용지식 습득 목표
지방산업 재건 수도건설, 국토관리	자원 2~3차 가공기술 기술수출, 첨단기술제품생산	

김정일+김정은=정책, 다만 제품생산, 기술시장화 추구

정보기술 통한全民과학기술인재화





정보기술 서비스



출발 Departures

항로번호 Flight No.	도착지 Destination	계획시간 STD	예정시간 ETD	비고 Remark
JS551	Shanghai	01:50	01:50	Departed
JS151	Beijing	08:50		Boarding
JS4151	Orang	09:30		
JS8101	Pukchang	14:30		
JS161	Kuwait	18:00		
JS615	Inchon	18:01		





3. IT 기술 제품

바형 피쳐폰



하웨이



F107



F160



T95



T3



1103

폴더형



하웨이



F107

슬라이드형



F107



하웨이

아리랑스마트폰



AS120 3

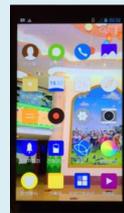


AS120 2



AS120 1

평양스마트폰



평양 2408



평양 2406

류성터치폰



E850



F955

2011년 출시
스마트폰



개막

아침 교육용판형컴퓨터

국규 13240:2012

- 교재열람기능
- 문서작성기능
- 다매체열람기능
- TV, 컴퓨터, 양면결기능...



아침 교육용판형컴퓨터

아침·판다컴퓨터합영회사





조종축수	32축
동시조종축수	9축
최소이동단위	0.001mm
보간기능	직선, 원호, 자유곡선
최대보내기속도	100 ^m /min





4. 해결 과제

1. 에너지, 과학기술재원 마련 해결
2. 연구설비 및 연구환경 조성
3. 선진국과 기술협력, 공동연구
4. 자체 과학기술 인력 양성 확대
5. 경쟁력 있는 산업 특화, 자생력 확보
6. 국제상품전람회 개최:상품기술 능력 제고



Q & A

감사합니다.