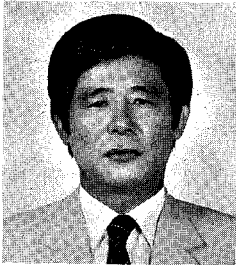


國內 S/W 産業의 環境變化와 對應



朴炳哲
韓國소프트웨어開發研究組合 理事長

과학기술발전
장기계획에서도 밝혀졌듯이
2000년대 고도 정보화 사회가
실현되면 1가구 1단말기 설치,
비디오텍스, 재택근무가 우리의 현실로
될 전망이며, 이를 보다 앞당기고
국민생활에 더욱 많은 편의를 제공하기
위해서는 정보처리산업은 반드시
성장, 발전해야 하는
당위성과 필연성을
가지고 있는
것이다.

1. 序

1960年代 우리나라에 컴퓨터가 도입된 후, 1980年代 들어 16BIT PC의 生産, 輸出이 本格化되고, S/W가 情報産業의 基盤 技術로 등장하면서 經濟社會에서 차지하는 비중이 상당한 수준으로 높아져 가고 있다.

現代는 情報가 범람하는 時代, 情報의 홍수라는 신용어가 생겨나게 될 정도로 情報에 대한 인식이 사회 각층에 확산되고 있으며 이러한 각종 情報를 어떻게 축적하고, 活用하느냐하는 측면에서 S/W의 중요성은 한층 더 부각된다고 하겠다.

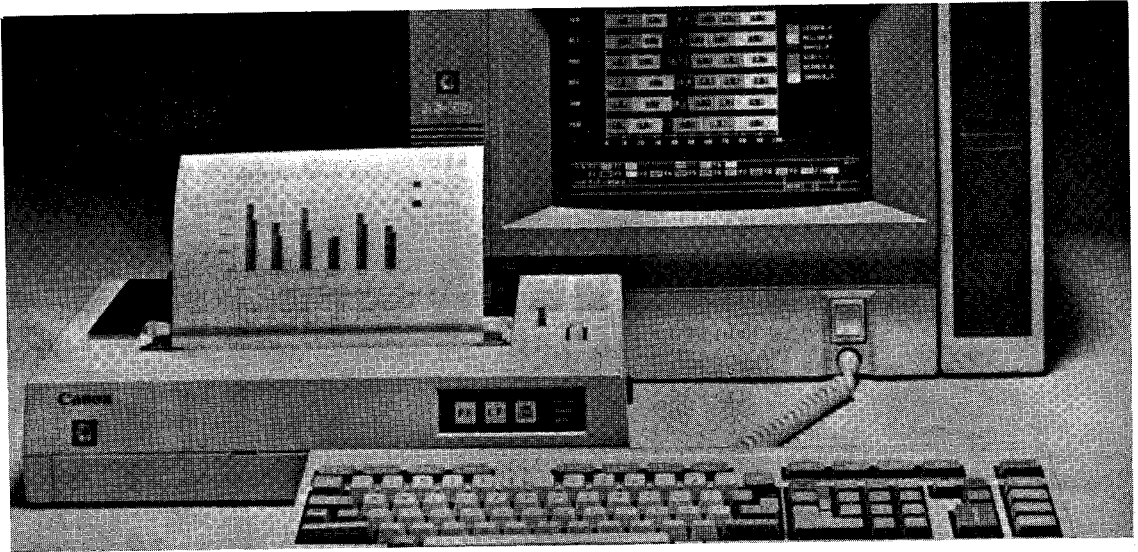
작년 한해는 우리나라가 情報化 社會로 이행하는 단계에 있어 「여건조성」의 업적을 남긴 해로 평가하고 싶다.

우선 '86아시안게임에서의 민간 S/W 기술력의 높은 수준과시, 電算網 普及擴張과 利用促進에 관한 法律, 프로그램保護法의 制定 등 法的 基礎의 마련, 科學技術發展 長期計劃 등 S/W 産業育成을 위한 관계부처의 노력 등 밝은 면이 있었던 반면, 좁은 市場에서 많은 業체들이 Dumping 등 과열경쟁을 하므로써 50여개의 S/W 業체가 문을 닫지 않을 수 없었던 어두운 면도 나타나 S/W産業의 育成, 근본적인 體質強化, 研究開發을 통한 技術力 向上을 다시 한번 생각하게 하였다.

2. 環境 變化

가. 世界 S/W 産業의 環境變化

작년 한해는 円高, 低油價 등으로 전체경기가 침체기였던 관계로 情報産業의 成長도 다소 둔화된 듯하나 그래도 10% 이상의 높은 성장률을 기록하며 발전해 왔다. '87年은 작년에 비해 상승국면에 접어들 것으로 전망되어 크기는 30~



정보산업은 크게 S/W, H/W, Communication, New Media 등으로 구분된다.

40%의 급성장을 예측하는 전문가도 있다. 이같은 예측하에 PC 등 소형컴퓨터의 發展, C&C 분야의 發展, 사용의 편의성, 생산성의 증대를 위한 4세대, 5세대 언어의 등장, LAN, VAN, ISDN 등 Networking 技術의 발전이 두드러질 것으로 보인다.

이와 같은 현상은 종래 60~70年代 Main Frame 중심의 中央Data Processing에서 80~90年代에는 Desk Top기능 보장, 분산 Data Processing (Information Processing)으로 나아가 End User Computing이 일반화될 Knowledge Processing의 큰 흐름과도 상응하는 것이며, 이에 S/W House들도 수평적인 개편, 수직적인 성장을 목적으로 專門性을 띤 System S/W Vendor, 응용 S/W Vendor, Micro S/W Vendor 체제에서 S/W개발, System 구축, Tool 및 Model 제공, Education 등 統合된 System Service를 공급하는 System House化 (Mega System Vendor)하는 움직임이 일고 있다.

나. 国内 S/W 産業의 環境變化

우선 들 수 있는 것이 프로그램保護法의 施行이다. 이로 인해 開發者의 正當한 권리를 보호하고 知的產物로서의 인식을 높인다는 데에는 의의가 있으나, 이 法 자체가 미국의 강력한 요구에 의해 만들어진 것으로 자칫하면 외국의

S/W만을 保護하게 되어 외국S/W가 国内市場에서 판을 치는 것이 아닐까 하는 우려마저 생긴다.

반면에, 우수한 先進技術을 傳授받을 수 있는 계기를 얻는다는 차원에서 国内業체들은 主導權을 빼앗기지 않겠다는 자세를 가지고 임해야 하겠다.

둘째로 대기업들의 統合 움직임을 들 수 있다. 여러 회사에 널려있는 방대한 전산조직 운영으로 電算運營費의 急增, S/W에 대한 매력, S/W 産業의 高成長·發展을 감안 Cost개념의 電算組織을 受取性있는 獨立事業單位로 전환하려는 움직임을 보이고 있다.

이들의 事業方向이 S/W 産業의 高成長, 高附加價值만을 생각한 것이 아니기를 바라는 마음이며, 企業 内部의 중복 投資를 削減하고 活用度를 提高시키므로 해서 投資 餘력을 S/W 産業의 發展을 위해 협력하며 相互發展을 추구하는 자세를 견지했으면 하는 바램이다.

3. 当面問題 및 対応

外国 S/W 産業이 高成長을 기록하며, 發展을 거듭하고 그 餘력을 우리나라, 동남아 등 情報 産業 개척지로 돌리고 있는 반면, 우리나라 S/W 産業은 根本적으로 열세를 면치 못하고 있는

실정이다. 当面한 많은 문제점이 있지만 環境變化와 관련하여 技術力의 向上, 協同原理와 生存, 市場活性化와 産業政策을 중심으로 살펴보고자 한다.

가. 技術力의 向上

최근에 나온 어느 보고서에 의하면 우리나라, 미국, 일본의 S/W 技術水準을 비교하고 있는데 응용 S/W의 경우, 우리나라를 100으로 볼 때 일본은 123, 미국은 134의 수준이며, 시스템 S/W의 경우는 우리나라가 100일 때 일본은 194, 미국은 230으로 시스템 S/W의 技術이 매우 취약한 것으로 나타나 技術의 專門性, 研究開發 활동의 強化가 절실한 과제로 대두된다.

불과 10여년에 걸친 짧은 연륜 속에 축적된 KNOW-HOW의 부족과 400여개의 S/W 업체들의 대부분이 受注開發을 注力으로 한 事業을 하고 있으며 좁은 市場에서 상대적으로 많은 業체들이 경쟁함으로써 受益性이 악화되고 있는 실정이다. 따라서 再投資의 여력은 없는 것이며 研究開發을 위한 노력은 자연히 부족하게 되어 DBMS, 인공지능, Communication 技術 등 高級 技術은 어쩔 수 없이 外國에 의존하게 되는 것이다.

技術自立을 하루 속히 이룩하기 위한 노력의 결실인 2000년대를 향한 科學技術發展 長期計劃의 발표는 매우 고무적인 것이었으며 2000년대 情報化社會의 核心技術이 S/W 技術이라 볼 때 시급히 서둘러야 할 과제인 것이다.

國策의 次元에 입각한 特定研究開發 事業의 擴大와 協同의 原理를 적용한 共同研究開發體制 구축, 産業技術革新의 制度的 支援 強化, 市場 개방과 國際化에 대응한 技術開發의 國際的 전개 촉진 방안마련 등 政策支援의 강화도 서둘러야겠다.

또한 技術革新의 分野 선정에 있어서도 우리의 技術力을 정확히 評價하고 世界의 水準을 분석하여 승산이 있다고 판단되는 特化戰略部門을 충분히 선정하여 特化의 利點과 專門化의 強點을 추구해야 하겠다.

대상 技術分野로는 技術의 낙후성을 조속히 극복하기 위해 開發結果의 共同利用이 가능한

共有性 技術(Generic Technology), 基礎技術을 적극적으로 開發해야 할 것이다.

이렇게 함으로써 技術의 國產化率을 높이고 外國技術과 대등한 위치에 서서 경쟁할 수 있게 될 것이며 '技術의 韓國化', '한국적 技術(Korean Technology)'의 達成을 이룰 수 있을 것이다.

나. 協同原理와 生存戰略

情報産業은 크게 S/W, H/W, Communication, New Media 등으로 구분되는데 外國의 경우에서도 그렇지만, 專門化 및 技術의 연계성을 고려한 Total System을 제공하고 있는 狀況으로 종래의 獨自的인 技術의 開發, 評價는 점차 사라지고 있다.

각각의 분야가 발전하게 되는 데는 S/W 技術이 수반되지 않고서는 불가능하며 S/W가 각 분야를 統合하는 중요한 역할을 하게 된다는 것이다.

우리의 실정으로는 아직 미미하지만, S/W+H/W+Networking이 되지 않고서는 최근에 부각되는 LAN, VAN, 더 나아가 고도 情報유통망인 ISDN의 실현은 지연되게 될 것이다.

우리는 이러한 큰 흐름에 대한 방관자가 되어서는 안될 것이며, 보다 빨리 진입해야 하겠다. 情報産業 各 分野間의 協同 만큼이나 S/W 業체間의 協業問題도 중요한 것이다.

현재 처해 있는 市場 環境과 앞으로 변모할 環境 속에서 살아남고 또 계속 成長하기 위해서는 相互 協力하지 않으면 살아남을 수 없으며 協力하는 것이 결과적으로 상호 이익이 될 수 있다는 인식정립을 강조하고 싶다.

協力만이 生存을 위한 길이라고 보는 이유는 아래와 같다.

첫째, 업체간에 과열경쟁인 價格 Dumping 문제 해결이다.

業체가 난립되어 있는 狀況, 実績부터 쌓아야 하는 必要性, 品質과 信賴에 대한 認識과 評價가 定立되어 있지 않은 使用者의 水準과 環境 등이 얽혀 서로를 죽이는 Dumping을 막아야 한다.

둘째, 受注開發의 경우, 시스템 설계, 코딩,

테스트 등 소위 시스템 개발과정의 專門化, 分業化가 生産性 向上과 原価節減을 가능케 할 수 있는 素地가 충분히 있다.

세째, 業務와 人力의 負荷의 관계에 있어 1년 내내 受注 프로젝트의 負荷가 절대로 균일할 수 없으며 각사의 專門性과 強点を 고려한 컨소시엄(Consortium) 형태의 協業이 先進国에서는 널리 통용되고 있는 점을 주목해야 하겠다.

네째, 수직적 分業에 있어서는, 사용자의 대부분이 人力구성이 미약하다고 보이는 소규모 業体로의 受注開發을 기피하고 있는 실정이다.

이 현상은 S/W의 本質을 이해하는 사람이면 당연하게 받아들여지는 것이지만 앞으로 수직적, 수평적 협업으로 성공한 사례가 많이 발굴되어 이러한 경쟁심화 상황과 환경에서의 생존전략으로 반드시 필요한 것이라는 인식을 심어주는 일이 중요하다고 보아야 한다.

또한 수직적 協業을 위해서 비교적 규모가 큰 S/W 업체가 작은 업체를 受注, 技術, 資金 등의 측면에서 지원, 지도할 수 있는 체제가 이룩되어야 하겠으며 政府는 이를 권장하는 의미에서 적절한 유인정책을 마련해야 할 것이다.

다. 市場活性化와 産業政策

최근 한국정보산업협회의 조사 결과에 의하면 (비록 60여개 業体를 대상으로 한 조사였지만) '87年 상반기 S/W 産業景氣指數 예측치는 116.8로 1年前보다 16.8Point, '86年 하반기보다는 8.9Point 상승할 것으로 예측하고 있다.

景氣상승의 주된 요인으로는 輸出주력산업과

'86년 하반기 정보산업 경기실적과 '87년 상반기 전망

	'86년하반기(실적)	'87년상반기(전망)
	'86년상반기=100.0	
정보산업종합 경기 지수	114.1	119.7
S/W 산업 경기 지수	107.9	116.8
H/W 산업 경기 지수	114.8	120.0

자료: 한국정보산업협회, 정보산업경기동향조사 1987. 2

제 2금융권 등에서의 개발 S/W 수요가 늘어나고 高附加價值 시스템 개발 등 상품의 다양화로 매출증대가 기대되며 특수목적용 S/W 수출이 지속될 것이라는 점이다.

여기에 작년부터 시작된 行政電算網의 設計와 논란이 되고 있는 金融電算網, 敎育研究網 등의 政府機關의 大型프로젝트에 대한 수요창출에 기대가 크다.

또한 自動化 部門(OA, FA, HA 등)이 금년부터 급성장할 것이며 LAN, AI 등도 금년에는 활발한 활동이 기대된다.

시장활성화와 관련하여 중요한 것으로 産業政策의 實踐的 意志가 있다.

S/W 産業政策은 技術(Technology)과 市場(Market)이라는 두가지의 메카니즘의 中間에서 企業의 自立能力을 支援하며, 動態的인 調整, 支援을 통해 S/W 産業에 활력을 불어넣는 역할을 수행하는 것으로 技術開發力, 市場開拓力, 資金調達力에 따라 적절한 政策배려가 요구된다.

S/W에 대한 상품성 인식의 정상적인 유통구조의 정립과 S/W 개발비용을 적정하게 보상할 수 있는 제도 마련 등으로 국내시장을 정상화함으로써, 경쟁력 배양과 함께 미래의 수출산업으로 발돋움할 수 있으리라 본다.

4. 結 論

科學技術發展 長期計劃에서도 밝혀졌듯이 2000년대 고도 정보사회가 실현되면 1가구 1단말기 설치, Videotex, 在宅근무가 우리의 현실로 될 전망이며, 이를 보다 앞당기고 국민 생활에 더욱 많은 편의를 제공하기 위해서는 S/W산업은 반드시 성장, 발전해야 하는 當爲性과 必然性을 가지고 있는 것이다.

또한 어제의 新技術이 오늘에는 낡은 技術이 될 수 있는 分野가 S/W인 만큼 技術 蓄積과 市場活性化를 위해 官·民·研이 共同 노력하는 자세가 중요할 것으로 본다.

아울러 '86년의 여세를 몰아 '87년에도 內實 있는 成長을 전망하며 産業發展을 위한 政策의 具體性을 기대해 본다.