

번들소프트웨어의 사용자 만족도 조사 연구

Evaluation of User Satisfaction for Bundled Software

하광수
삼성전자

Kwang-Soo Ha(haks.ha@samsung.com)

요약

번들 소프트웨어(이하 번들 SW)는 사용자가 새로운 PC를 구매할 때 함께 포함되어 설치되는 SW를 의미한다. 이러한 번들 SW는 제조사 측면에서 하드웨어(이하 HW) 뿐만 아니라 SW를 무료로 제공함으로써 제품의 효용성이나 가치를 올려, 경쟁 제품과의 변별력을 높일 수 있는 요인으로 인식되고 있다. 그러나 사용자들은 제공되는 번들 SW를 인지하지 못하는 경우가 많고, 번들 SW가 사용자에게 불만요인으로 분석 보고 되면서 제품에 부정적 영향을 미치는 경우도 있다.

본 연구는 제조사에서 판매되는 컴퓨터 중 사용자층이 넓은 노트북 PC에 설치된 번들 SW에 대한 사용자들의 이해와 수용도를 파악하고 이 결과를 바탕으로 보다 효용성 있고 사용자에게 가치 있는 번들 SW를 제공하기 위한 방법을 모색하기 위해 진행 되었다.

본 연구에서는 이러한 문제점들에 착목하여 주요 4개국(미국, 독일, 중국, 한국) 노트북 컴퓨터 사용자층 3,000명 대상으로 조사를 수행 하였다. 조사방법은 정량조사평가를 실시하였으며 온라인 설문 방식을 취하였다. 본 조사를 통해 서로 다른 연령대, 성별, 사용패턴에 따라 그룹화 된 사용자들의 번들 SW에 대한 이해를 분석함으로써 각 번들 SW에 따른 사용자 수용도를 분석하였다.

본 연구를 통해 노트북 PC의 번들 SW가 사용자에게 효과적으로 제공 될 수 있는 방향을 확인 하였으며 올바른 번들 SW의 배포를 통한 제조사의 가치 또한 높아질 것으로 기대된다.

■ 중심어 : | 노트북 | 번들소프트웨어 | 사용자 가치 |

Abstract

Usually, bundled software is unwittingly packaged with a user's PC when purchased it. A reason of provides it is for manufacturers to increase the value of the product. However, almost users cannot recognize bundled SW. Paradoxically, sometimes the bundled SW may complain to the user. Eventually these symptoms negatively affect the product. As a result, the SW bundle could not reflect user needs.

This study for installed bundled SW on users laptop and we would like to know the understanding and acceptance it of the user. Finally, how can we provides it more effectiveness and looking for ways to make was conducted. From a user perspective, these study four major countries (USA, Germany, China, South Korea) laptop users to perform a total 3,000 people were surveyed. A method of investigation was the quantitative evaluation survey and was conducted online survey approach. Through this study was an analysis to awareness of users by different ages, gender, and usage patterns.

Bundle SW through the study of the laptop to the user, effectively providing a way to be confirmed. And right through bundle SW distribution is expected to increase the manufacturer's worth.

■ keyword : | PC | Bundled Software | User Value |

I. 서론

1. 연구배경

최근 들어 소프트웨어(이하 SW)분야는 IT 산업에서 그 중요성이 더욱 강조되고 있는 분야 중 하나이다. SW의 중요한 특징 중 하나는 SW의 독자적인 역할보다는 하드웨어(이하 HW)와 사용자 그리고 다른 SW와의 관계 효과(Network Effect)가 중요하다는 점이다[1]. 이런 특징은 사무자동화 등 제한적으로 사용되던 소프트웨어가 인간의 생활에 없어서는 안 되는 현 위치까지 오게 된 이유가 되었다[2]. 이런 이유로 사용자 측면에서의 소프트웨어 개발 및 기획 단계에서 요구사항을 구체적으로 정의 하는 것이 성공적인 소프트웨어 개발의 필수 조건이라고 할 수 있다. 결국 설계와 구현이 잘 되더라도 사용자의 요구가 반영되지 못한 소프트웨어는 무용지물이 되는 것이다[3]. 이러한 성공적인 SW의 기준은 각 SW가 적용되는 다양한 디바이스(스마트폰, 노트북, 데스크톱 등) 특성에 따라 각기 다른 양상을 보이고 있으며, 환경적 변화와 맞춰 도메인에 최적화된 다양한 SW 개발 방법론 연구와 사용자 연구가 필요하다고 생각된다.

전통적으로 PC 제조사들은 SW보다는 HW의 차별화를 기반으로 시장을 선도 하였다. 최근 PC시장역시 데스크톱에서 노트북 PC로의 전환이 빠르게 일어나고 있으며 이는 사용 환경의 변화와도 밀접하게 관계 되어 있다[4]. 미국, 일본, 대만, 중국 등의 업체가 세계 PC 시장에서 치열한 경쟁을 하고 있으며, 각 제조사는 유사한 HW 스펙, 동일한 OS(Microsoft Windows)라는 물리적 한계 극복을 위해 가격경쟁을 제외한 차별화 요인을 찾는데 많은 노력을 기울이고 있다. 대표적으로 자사만의 고유한 제품 디자인을 강조하거나 유용한 번들 SW를 제공하는 등 HW와 SW측면에서 모두에서 차별화를 위해 노력하고 있다.

그러나 전통적인 PC 번들 SW는 제조사의 바람에도 불구하고 제품의 차별화 요소로 인식되는 경우가 매우 약할 뿐만 아니라 불필요하고 귀찮은 부정적인 존재로 인식되 사용자가 PC 제조사에 제기하는 불만의 많은 부분을 차지하는 것이 지금의 현실이다. 이는 번들 SW

가 사용자가 원하거나 필요로 하는 콘텐츠를 제공하지 못하고 잘못된 방향으로 제공되고 있음을 의미한다. 본 연구는 새로운 시장 패러다임의 변화 속에서 제조사의 성공적인 SW 기획/개발에 필요한 사전 연구로써 번들 SW의 사용자 만족도 조사를 통해 사용자들이 번들 SW에 기대하는 것은 무엇이며, 가치 있는 경험을 제공하기 위해서는 어떤 기능과 사용 환경을 고려해 번들 SW가 기획되어야 하는지를 알아보고자 하였다.

2. 연구방법 및 범위

본 연구는 노트북 제조사가 제공하는 번들 SW에 집중하여 진행되었다. 현재 번들 SW에 대한 사용자 인식이 국가별로 차이점이 있는지, 있다면 향후 국가별 운영 전략 수립의 필요성을 타진하기 위해 노트북 PC의 주요 판매 시장 중 대륙별 각 상위 1개국과 국내 시장을 포함한 총 4개국(미국, 독일, 중국, 한국)에서 사용자 만족도 조사를 실시하였다.

조사 대상은 초급, 중급, 고급 노트북 사용자 3,000명을 추출하여 각 제조사별로 제공되는 노트북 PC 번들 SW에 대한 수용도와 나아가 번들 SW가 노트북의 구매에 미치는 영향요인을 살펴보았다. 이를 위해 다양한 라이프스타일을 가진 소비자들을 그 특성에 따라 분류하고 인터넷 설문방식, Kano분석 등을 이용하여 노트북 번들 SW와 관련된 행동과 그 의도에 대해 분석하였다.

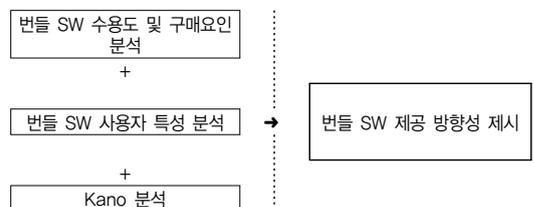


그림 1. 연구 방법 모델

II. 번들 SW와 사용자의 일반적 고찰

1. 번들 SW 개요

번들 SW는 프리인스톨 SW(Pre-installed)와 같은 뜻으로 컴퓨터에 사전에 설치되거나 라이선스를 제공 받은 SW를 말한다[5]. 대개 유틸리티, 멀티미디어 어플리케이션, 인터넷 프로그램, 오피스 스위트 등이 포함되어 있다. 이런 번들 SW에 대해서는 사용자 측면에서 긍정적인 인식 보다 부정적인 인식이 강한데, 이는 제조사의 무분별한 설치에서 기인하는 경우가 많다[6]. Windows OS 계열의 노트북 PC의 경우 통상적으로 제조사에 의해 설치되는 번들 SW는 20여개정도에 이르며, 이렇게 설치된 SW는 사용자에게 유용한 요소로 인식되기보다, 시스템 메모리를 소비하고 하드드라이브의 공간을 차지하며 시스템의 성능을 저하시키는 요인으로 여겨지고 있다[7]. 그러나 제조사 입장에서는 유사한 HW에 따른 유사한 시스템 성능과, 동일한 OS(Windows OS)라는 공통된 특성을 벗어나 자사 제품을 특화시키려는 노력의 일환으로 번들 SW를 제작 또는 SW회사로 부터 구매하여 노트북 PC에 설치하여 구매촉진 요소로 활용하고자 하는 상황이다.

2. 번들 SW의 종류 및 분류

본 연구에서는 온라인 설문조사를 위해 선정된 대표 노트북 PC 제조사의 번들 SW를 조사하고 공통된 기준에 의해 번들 SW를 분류 하였다. 번들SW 분류 기준은 사용자의 인식 및 선호도를 파악하는데 이용 되었다.

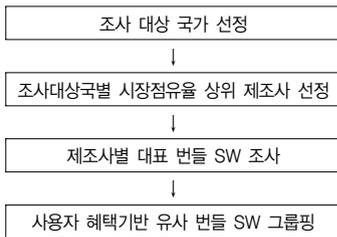


그림 2. 번들 SW 분류 기준 모델

번들SW 분류기준 수립은 다음과 같은 절차로 이루어 졌다. 먼저 조사대상 국가 선정이 선행 되었다. 조사 대상 국가는 주요 대륙(구주, 미주, 아시아)별로 노트북 PC의 구매가 활발히 일어나고, 기술에 대한 수용도가 높은 것으로 분석되는 3개 국가인 미국, 독일, 중국에

국내시장을 추가하여 4개국으로 하였다. 이렇게 선정된 4개국의 노트북 PC 판매율과 시장 점유율을 바탕으로 10개 대상제조사(HP, Acer, Asus, Lenovo, Dell, Sony, Toshiba, Apple, LG, Samsung)를 선정 하고, 각 제조사 별 대표 제품을 대상으로 번들 SW를 조사 하였다. 마지막으로 이렇게 조사된 번들 SW를 사용자 혜택을 기준으로 9가지 유형으로 분류 정의하였다.

표 1. 번들 SW Type 및 사용자혜택 별 분류

사용자 혜택	번들 SW Type 세부정의
업무/생산성 (Work Utility)	문서/서류작성 및 편집 또는 기타 작업을 통해 생산성을 높여주는 SW
인간관계 /커뮤니케이션 (Relationship & Communication)	새로운 인맥을 맺거나 기존 인맥 관계를 관리할 수 있는 SW
멀티미디어 /엔터테인먼트 (Multimedia)	게임, 미디어 콘텐츠 감상, 공유, 업로드, 편집 등을 도와주는 SW
기기의 연결 /파일 공유 (Convergence)	부 기기 (PC, TV, 디지털 카메라, SSD 등)와 PC와의 연결로 콘텐츠/파일 전송을 도와주는 SW
간편한 접근 (Accessibility)	음성인식 등 사전조치를 통해 SW의 빠른 실행 아이콘을 화면에 제공하는 SW
개별 맞춤 설정 (Personal Selection)	사용자 지정을 통해 작업을 자동화하거나 사용자 기호에 따라 시스템 개인화를 돕는 SW
쉬운 옵션 변경 및 도움말 (Easy & Helping)	HW, SW등 시스템과 관련된 환경 설정을 사용자 손쉽게 조절하도록 돕는 SW
데이터 보안/보호 (Security)	사용자 정보를 통해 노트북 PC접근을 제어하거나 외부의 침입으로부터 시스템을 보호하는 SW
HW & SW 관리/유지 (Managing)	HW, SW를 업데이트하거나, 문제 알림 통해 최상의 상태를 유지하도록 도와주는 SW

3. 번들 SW 사용자 이해 및 분류

노트북 PC 번들 SW에 대한 이용 수준과 관심 레벨을 기준으로 사용자 특성을 파악하고 SW 유형별 니즈를 파악하기 위해 성향에 따라 사용자를 다음과 같이 분류 하였다. 첫 번째 SW 이해 수준 및 새로운 SW에 대한 수용도 수준 (노트북 PC 번들 SW를 사용 목적에 맞게 스스로 최적화 할 수 있는 능력 및 실행, 관리, 활용에 대한 인지능력, 노트북 PC SW 사용에 관한 관심 및 스스로 새로운 SW 및 기능/서비스를 사용하려는 의지의 여부). 두 번째, 라이프스타일과 노트북 PC 사용

패턴 수준 (사용자의 라이프스타일 및 노트북 PC 구매 시 고려하는 항목, 사용 목적, 제품에 관한 성향). 이런 사용자 분류를 기준을 바탕으로 12개의 상세 분류를 선

별하고 이들을 다시 통합하여 총 6개의 그룹으로 분석, 정의 하였다.

표 2. 10대 제조사 번들 SW리스트 및 카테고리 분류

브랜드	1st Category	SW 이름	브랜드	1st Category	SW 이름	브랜드	1st Category	SW 이름	
TOSHIBA	Accessibility	TOSHIBA Bulletin Board	ASUS	Multimedia	ASUS Splendid Utility(Eee Splendid)	HP	Relationship & Communication	HP Webcam Software	
	Accessibility	TOSHIBA RealTime		Easy & Helping	ASUS Wireless Switch Utility		Managing (Convenience, Saving)	InteVideo WinDVD 8 BD Player Update	
	Multimedia	TOSHIBA CD&DVD Application		Managing (Convenience, Saving)	PowerGear Hybrid Utility		Multimedia	Multimedia	HP MediaSmart-DVD Menu Pack
	Multimedia	TOSHIBA Disk Creator		Managing (Convenience, Saving)	ASUS Fast Boot Utility		Multimedia	Multimedia	HP MediaSmart-DVD
	Multimedia	TOSHIBA RAID-RAM Utility		Easy & Helping	ASUS Configuration Utility		Multimedia	Multimedia	HP MediaSmart-Music
	Easy & Helping	TOSHIBA CardFree		Managing (Convenience, Saving)	AI Recovery utility(AI System Restoring Utility)		Multimedia	Multimedia	HP MediaSmart-Photo
	Easy & Helping	TOSHIBA DriveFree- Connectivity Doctor		Work Utility	Adobe Reader		Multimedia	Multimedia	HP MediaSmart-Video
	Accessibility	TOSHIBA Web Speak		Relationship & Communication	ASUS Virtual Camera Utility		Relationship & Communication	Multimedia	HP MediaSmart-Webcam
	Multimedia	TOSHIBA Media Controller		Personal Selection	ASUS FrontStart Utility		Relationship & Communication	Multimedia	HP MediaSmart-Live TV
	Managing (Convenience, Saving)	TOSHIBA Service Station		Security	SmartLogon Utility		Multimedia	Multimedia	HP MediaSmart-MVP
	Multimedia	Core! Label@Once		Security	ASUS Data Security Manager Utility		Multimedia	Multimedia	HP MediaSmart-Internet TV
	Multimedia	Play Games(WiFi Target)		Managing (Convenience, Saving)	System Monitor Utility		Multimedia	Multimedia	HP MediaSmart-SmartMenu
	Work Utility	Microsoft Office		Relationship & Communication	LifeFrame3 Utility		Accessibility	Multimedia	HP MediaSmart-SmartMenu
	Work Utility	Microsoft Works		Managing (Convenience, Saving)	ASUS Live Update Utility		Multimedia	Multimedia	Roxio Creator Business 10.3 Update
	Easy & Helping	User's Guide		Multimedia	ASUS Live Update Utility		Security	Multimedia	Privacy Manager for HP ProtectTools
	Multimedia	NetZero-Internet Service		Multimedia	Roxio CinePlayer 5.6A01		Security	Security	Embedded Security for HP ProtectTools
	Security	Norton Internet Security		Managing (Convenience, Saving)	AI Recovery Burner		Security	Security	Java Card Security for HP ProtectTools
	Relationship & Communication	SkyScape-TOSHIBA		Accessibility	ControlDock		Security	Security	HP 3D DriveGuard
	Convergence	Bluetooth		Multimedia	e-Drive		Work Utility	Work Utility	Evernote
	Managing (Convenience, Saving)	TOSHIBA Laptop Checkup		Managing (Convenience, Saving)	WiFiFast		Accessibility	Accessibility	HP Advisor-Launcher
Managing (Convenience, Saving)	TOSHIBA Online Backup	Easy & Helping	Bonopz WiFi	Managing (Convenience, Saving)	Managing (Convenience, Saving)	HP Advisor-PC Alerts			
Relationship & Communication	Windows Live	Multimedia	Creative ALchemy	Managing (Convenience, Saving)	Managing (Convenience, Saving)	HP Advisor-PC Dashboard			
Work Utility	Windows Virtual PC	Multimedia	THX Studio	Accessibility	Accessibility	HP Advisor-PC Discovery			
Convergence	QuickBooks Financial Center	Security	Trend Micro Internet Security	Accessibility	Accessibility	HP Advisor-PC Dock			
Managing (Convenience, Saving)	TOSHIBA Folder Migrating Utility	Accessibility	Dr.Eee	Easy & Helping	Easy & Helping	HP Connection Manager			
Multimedia	Application/TOSHIBA Media Controller			Personal Selection	Personal Selection	HP DayStart			
Easy & Helping	Microsoft Touch Pack for Windows 7			Relationship & Communication	Relationship & Communication	NewSoft! Protect! BiCard			
Managing (Convenience, Saving)	TOSHIBA Assist for Windows 7			Accessibility	Accessibility	HP On-Screen Display Utility			
ACER	Multimedia	CyberLink Power2Go	LENOVO	Security	Lenovo Policy Manager		Managing (Convenience, Saving)	System Default Settings for Windows 7	
	Work Utility	Adobe Reader 9.1.0		Easy & Helping	Lenovo Warranty Viewer		Managing (Convenience, Saving)	HP Recovery Manager	
	Security	Egis Tool-MWLocker 3.1.200.0		Multimedia	Power2Go 5.6.0.480394		Security	Security	HP Support Assistant
	Work Utility	ESo! v2. 20.4.0274		Convergence	Lenovo OneClickShare		Security	Security	HP SimplePass Identity Protection
	Security	Mcafee Internet Security Suite 10.05.70		Accessibility	Lenovo SlideNav		Managing (Convenience, Saving)	Managing (Convenience, Saving)	HP Setup Manager
	Managing (Convenience, Saving)	Norton Online Backup 1.20.36		Easy & Helping	Lenovo SplitScreen		Managing (Convenience, Saving)	Managing (Convenience, Saving)	HP Thermal Assistant
	Relationship & Communication	SkyScape-Acer		Easy & Helping	Lenovo VeriFace 3.6		Work Utility	Work Utility	Standbook
	Multimedia	Acer eRecovery Management		Managing (Convenience, Saving)	Lenovo ReadyComm 5		Security	Security	Norton Internet Security
	Managing (Convenience, Saving)	Acer Updater		Accessibility	Lenovo Energy Management		Managing (Convenience, Saving)	Managing (Convenience, Saving)	Norton Online Backup
	Managing (Convenience, Saving)	Identitaskarte		Managing (Convenience, Saving)	OneKey Recovery		Relationship & Communication	Relationship & Communication	SkyScape-HP
	Easy & Helping	Welcome center		Managing (Convenience, Saving)	OneKey Rescue System 7.0		Accessibility	Accessibility	Fences Pro
	Accessibility	Acer Crystal Eye Webcam		Multimedia	Lenovo EasyCapture		Multimedia	Multimedia	Hp 게임
	Relationship & Communication	Acer Game Zone		Accessibility	MediaShow		Managing (Convenience, Saving)	Managing (Convenience, Saving)	HP Battery Check
	Multimedia	Acer Registration		Security	HotKey 설정		Convergence	Convergence	HP QuickSync
	Easy & Helping	Acer Registration		Managing (Convenience, Saving)	PC Doctor				
	Relationship & Communication	WebCam Application		Multimedia	Lenovo ThinkVantage Toolbox				
	Managing (Convenience, Saving)	ePower Management Application		Relationship & Communication	CyberLink Media Suite				
	Security	Fingerprint Application		Easy & Helping	CyberLink YouCam-Samsung				
	Security	eDataSecurity Management Application		Managing (Convenience, Saving)	Easy Display Manager				
	Security	Empowering Technology Framework		Managing (Convenience, Saving)	Easy Battery Manager				
Managing (Convenience, Saving)	eRecovery Management Application	Easy & Helping	Samsung Fast Start						
Managing (Convenience, Saving)	eSetting Management Application	Easy & Helping	Mobility Center Customization						
Accessibility	LauncherManager Application	Relationship & Communication	Utility to Read and Write Asset ID Information						
Easy & Helping	eNet Management	Managing (Convenience, Saving)	ThinkVantage Communications Utility						
Convergence	ePresentation Management	Easy & Helping	Rescue and Recovery						
Security	eLock Management	Easy & Helping	ThinkVantage Access Connections						
Sony	Relationship & Communication	ArcSoft WebCam Companion 3.021278	Apple	Security	ThinkVantage Active Protection System Airbag	Samsung	Easy & Helping	Easy Network Manager	
	Work Utility	Adobe Reader 9.2.0		Easy & Helping	ThinkVantage Client Security Solution		Managing (Convenience, Saving)	Managing (Convenience, Saving)	Chargeable USB
	Managing (Convenience, Saving)	McAfee SecurityCenter		Work Utility	ThinkVantage Fingerprint Software		Easy & Helping	Easy & Helping	WiFi Manager
	Multimedia	Norton Online Backup 1.215.0		Relationship & Communication	ThinkVantage Productivity Center		Multimedia	Multimedia	Movie Color Enhancer
	Relationship & Communication	PMB Launcher		Easy & Helping	ThinkVantage System Migration Assistant		Managing (Convenience, Saving)	Managing (Convenience, Saving)	Easy Migration
	Accessibility	Sony-Spey		Managing (Convenience, Saving)	ThinkVantage System Update		Convergence	Convergence	Fast Browsing
	Multimedia	VAIO Gate		Security			Convergence	Convergence	Easy File share
	Managing (Convenience, Saving)	VAIO Media plus		Easy & Helping	Finder		Convergence	Convergence	AllShare
	Managing (Convenience, Saving)	VAIO Update 5		Work Utility	Dock		Multimedia	Multimedia	PhoneShare
	Managing (Convenience, Saving)	VAIO 미디어 복원 도구		Relationship & Communication	Expose		Easy & Helping	Easy & Helping	Samsungmovies.com (UK)
	Easy & Helping	VAIO 복구 센터		Personal Selection	Cal		Multimedia	Multimedia	Multimedia POP
	Easy & Helping	VAIO 사용자 가이드		Work Utility	중속률		Work Utility	Work Utility	WiFiTangent Game Console
	Managing (Convenience, Saving)	VAIO 온라인 신규등록		Personal Selection	Automator		Relationship & Communication	Relationship & Communication	Microsoft Office Starter2010
	Managing (Convenience, Saving)	VAIO 진송 지원		Work Utility	계산기		Accessibility	Accessibility	Microsoft Windows Live
	Managing (Convenience, Saving)	VAIO 다운로드 센터		Multimedia	Game - Chess		Relationship & Communication	Relationship & Communication	Microsoft Bing Toolbar
	Multimedia	PMB VAO Edition		Personal Selection	Dashboard		Managing (Convenience, Saving)	Managing (Convenience, Saving)	SkyScape-Samsung
	Multimedia	VAIO Care		Work Utility	키보드		Managing (Convenience, Saving)	Managing (Convenience, Saving)	Music 이터널 (UK)
	Easy & Helping	Media Gallery		Relationship & Communication	자동차		Managing (Convenience, Saving)	Managing (Convenience, Saving)	삼성복합용무선
	Managing (Convenience, Saving)	VAIO Smart Network		Convergence	게임기		Managing (Convenience, Saving)	Managing (Convenience, Saving)	Samsung Update Plus
	Accessibility	VAIO Power Management		Work Utility	스캐너		Managing (Convenience, Saving)	Managing (Convenience, Saving)	Samsung Support Center
	Hotkey	Work Utility	스티커						
		Managing (Convenience, Saving)	System Performances						
		Managing (Convenience, Saving)	Time Machine						
		Easy & Helping	Activity Monitor						
		Work Utility	Air Port						
		Easy & Helping	App&Print 관리자						
		Convergence	오디오 MIDI 설정						
		Multimedia	Bluetooth 파일 교환						
		Managing (Convenience, Saving)	ColorSync 유틸리티						
		Multimedia	Console Messages(콘솔)						
		Work Utility	Digital Color Meter(디지털 컬러 측정기)						
		Multimedia	Directory(디렉토리)						
		Work Utility	확장 장치						
		Easy & Helping	Grapher						
		Security	Java 환경설정과 웹 시작						
			키체인 유틸리티						

표 3. 노트북 SW 사용자 분류

그룹 명	세부 정의	상세 분류
Premium	Premium과 고 사양 제품을 선호하며 Business를 위해 첨단 기술을 활용하기 원하는 그룹	Premium Trend-setter Mobile Professionals
Trendy	트렌드와 디자인을 중요시하는 그룹	Trendy Design Essentials
Multimedia Master	실용적이며 품질과 내구성을 중요시 하는 그룹	Multimedia Master Brand & CPU Chaser
Mature Acceptor	내구성과 성능이 보장되는 대중적인 브랜드를 중시하는 그룹	Mature Acceptor
Game Fever	고 사양 그래픽 및 장시간사용 성능을 중시하는 그룹	Game Fever
Social Networker	간편한 휴대성과 사용의 편리성을 중요시 하는 그룹	Social Networker Simplicity Seeker

III. 가설 설정

정성조사를 설문 설계를 설계하기 전 가설을 수립함으로써 조사의 방향을 명확히 하고 결과의 분석을 통해 이를 검증 하고자 하였다.

- H1. 제조사나 운영체제(OS)에 따라 번들 SW에 대한 사용자 인식이 다를 것이고 이는 노트북 PC에 대한 인식에 영향을 미칠 것이다.
- H2. 노트북 PC를 구매한 시점에서 번들 SW는 삭제되는 시점이 번들 SW의 특성별로 다를 것이다.
- H3. 사용자의 분류별 특성에 따라 번들 SW에 대한 사용패턴이 다를 것이다.
- H4. 번들 SW에 대한 사용자의 기대요인은 SW의 특성별로 다르게 나타날 것이다.

IV. 연구 방법론

1. 설문 문항 구성

설문 문항은 앞서 수립한 가설을 검증하기 위해 현재 번들 SW 유형별 이용 현황을 파악하였다. 기존에 제공되는 번들 SW를 잘 사용하고 있는지, 또는 다른 대체 SW 활용 여부를 파악 할 수 있는 문항을 중심으로 구성되었으며 상세하게는 다음과 같다.

첫째, 운영체제와 번들 SW 구분하고 차이를 인지하는지에 대한 문항(현재 번들 SW에 대한 사용자와의 커

뮤니케이션 파악), 둘째 자주 사용하는 번들 SW를 확인하고, 꼭 제공해야 하는 번들 SW의 유형을 파악하는 문항, 마지막으로 번들 SW 삭제 또는 추가 설치를 실행하는 이유를 통하여 번들 SW에 대한 필요성 및 그 이유를 파악 할 수 있는 문항으로 구성 되었다.

위 설문문항 외에 기능의 제공과 미제공 두 질문에 대한 5점 등간 척도 문항을 추가 하였고, 이를 통해 제조사가 번들 SW를 제공 하여 강화, 유지 하거나, 제거 해야 하는 번들 SW 종류를 분석하고자 하였다. 분석을 위해 소비자 욕구 분석 모델인 카노(Kano) 분석 과 사용자의 SW관련 활동 분석 모델이 이용되었다.

2. 카노 모델(Kano Model)

카노 모델(Kano Model)은 카노 노리아키(狩野紀昭)에 의해 1980년대에 연구된 제품 개발에 관련된 상품기획 이론이다[8]. 대부분의 소비자들은 제품의 미비한 부분에 대해서는 불만을 가지면서도, 품질수준이 충분한 경우에는 당연하다고 느낄 뿐 만족감을 가지지 않는다는 이원적 인식방법을 제시한 이론[9] 이다. 본 조사에서는 카노 모델을 이용해 카노분석 문항을 구성하고, 앞에서 정의한 19개 번들 SW 세부 유형에 대한 Attractive, Must-be, One-dimensional, Indifferent 4개 영역의 값과 평균값을 도출 하였다. 이를 바탕으로 번들 SW 제공 방향을 향상 강화(Must Upgrade), 현재 유지(Must Keep), 삭제 고려(Potentially Eliminate)의 3가지로 분석 하였다.

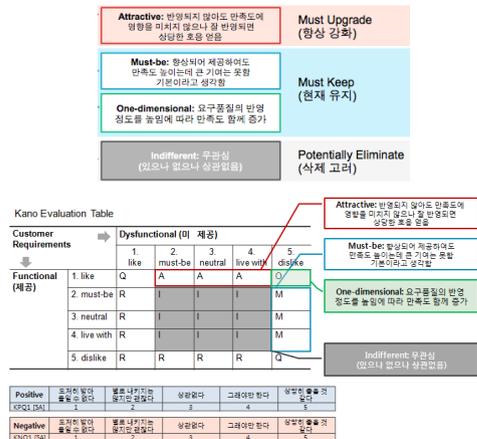


그림 3. 카노(Kano) 평가 표

3. SW관련 행동 분석(SW Activities Analysis)

본 연구에서는 노트북 PC의 번들 SW와 관련한 포맷, 추가설치, 삭제, 업데이트 행위를 사용자 환경 측면에서 파악 하고자 하였다. 이를 위해 SW 관련 행위를 다음과 같이 4가지로 구분 정의 하였다.

1. 추가설치: 사용자의 사용 목적에 따라 추가로 SW를 설치하는 행위
2. 업데이트: 사용자가 자발적으로 실행하기 보다는, 대부분의 SW 기능 중 자동 알림 업데이트를 통하여 업데이트 함. 높은 스킬 레벨이 요구되지 않음.
3. 삭제: 사용자가 불필요하거나 속도관리로 인해 SW를 삭제하는 행위. 삭제하는 SW에 대한 기본적인 이해가 있는 경향.
4. 포맷: 사용자가 노트북 PC를 구매 시점으로 초기화 하는 작업, 스킬 레벨이 높을수록 활발한 경향. 이를 SW 행위 범위(SW Activities Spectrum)측면에서 행위 성향을 구분하면 1. 추가설치 - 2. 업데이트 - 3. 삭제 - 4. 포맷 순으로 배열되며 포맷과 관련된 행위는 가장 능동적인 SW관련 행위로 정의 할 수 있다.



그림 4. 번들 SW 관련 행동범위

V. 설문 연구 결과

1. 조사 응답자의 특성

총 3,000명의 응답자는 남자 1,500명(50%), 여자는 1,500명(50%)로 1:1로 구성 되었으며 만 17세부터 49세 까지 사용자를 대상으로 하였다. 국가별로는 미국 850명, 독일 790명, 중국 790명, 한국 570명으로 구성 되었으며 국가별 응답자의 수는 노트북 PC 시장 점유율을 고려하여 적용 하였다. 또한 응답의 정확성을 높이기 위해 최근 2년 이내 노트북 PC (노트북/넷북) 구매 후 본인인 직접 사용하고, 하루 평균 3시간 이상 노트북 PC를 사용하는 사용자로 설문을 제한하였다.

2. 조사 결과 분석

본 연구를 통해 수집된 설문 자료는 기초적인 기술 통계치를 확인 한 후 각 사용자의 특성과 번들 SW의 그룹 등에 따라 각 문항에 대한 반응 빈도를 중심으로 분석 하였다. 설문내용을 통해 드러난 번들 SW와 관련된 수용도 및 사용자 행동은 다음과 같다.

표 4. 노트북 PC 번들 SW 사용행동

[n=3,000, Unit: Yes %]

노트북 PC 번들 SW 사용행동				
	삭제	업데이트	추가설치	포맷
Total	70.7	90.5	96	44.6

첫째, 번들 SW와 관련된 삭제, 업데이트, 추가설치 포맷의 일반적 행동은 제조사 브랜드나, 운영체제(OS)와 상관없이 사용자에게 의해 높은 빈도로 수행 되고 있었다. 또한 사용자는 제조사에서 제공하는 번들 SW를 최소 1회 이상 이용(72.1%)했거나 번들 SW 삭제 경험(67.1%)을 갖고 있는 것으로 조사되었고 이들 번들 SW 제공 여부를 미미하게 인식 하고 있는 것으로 분석 되었다.

표 5. 제조사별 노트 PC 구매 시 번들 SW가 미친 영향

	A사	B사	C사	D사	E사	F사	G사	H사	I사	G사	평균
번들 SW의 유용할 때문	9.4	8.6	4.3	7.1	7.2	4.3	7.3	9.1	6.5	5.1	6.8

둘째, 브랜드나 운영체제와 관계없이 공통적으로 번들 SW에 대한 기대 인식은 저조 하였다. 본 조사 대상인 10개 제조사 별 번들 SW에 의한 브랜드 선호 및 인지도의 영향, 제조사별 특징적인 번들 SW에 대하여 파악하고자 하였으나 조사대상 10개사의 번들 SW에 대한 인지도는 최고 9.4%(A사)로 10%를 넘지 못했고 제조사 평균 7% 미만으로 나타났다. 이는 각 제조사가 제공하는 번들 SW의 경향이 유사한 이유도 있었지만 결과적으로 번들 SW 제공 방향 및 전략에 문제점이 있는 것으로 분석 되었다.

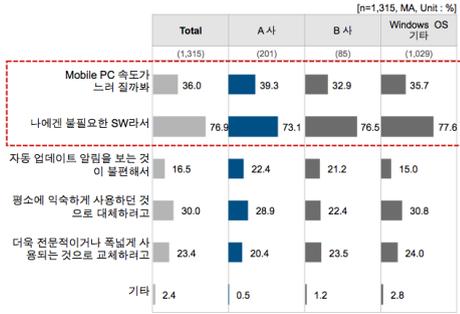


그림 5. 번들 SW 삭제 이유

실 예로 번들 SW는 많은 사용자에게 의해 삭제되고 있었는데 삭제의 첫 번째 이유로 응답자의 76.9%는 나에겐 불필요한 SW라는 응답을 하였다. 두 번째 이유로는 노트북 PC의 속도나 성능에 영향을 미치기 때문이라는 의견이 36.0%에 달했다.

또한 삭제하는 시점도 특징적으로 나타났으며, 구매 후 SW를 바로 삭제하는 경향이 두드러졌다.



그림 6. 번들 SW 삭제시점(국가별)

이런 삭제 경향은 보통 구매 후 번들 SW를 다른 SW로 대체하기 위하여 삭제 하거나(47.9%), 구매 후 개인 설정을 진행 하면서 삭제(47.3%)하는 경우가 많기 때문이었다. 이렇게 구매 후 바로 번들 SW를 삭제하지 않더라도 사용자는 사용자의 노트북 PC가 느려지는 경우 삭제(33.7%)하는 경향을 보였다.

셋째, 사용자가 번들 SW로부터 받을 수 있는 혜택 측면과 잠재적 니즈 측면에서 번들로 제공될 때 효과적인 SW는 HW관련 SW로 나타났다. 이런 SW는 번들로 제공 되었을 때 삭제나 추가설치의 경향의 차이가 적게 나타났다. 또 번들 SW 이용 현황 파악에서 사용자에게 의해 가장 잘 사용되고 있는 SW로 분류 되었으며 전원 관리, USB, 무선인터넷 연결 및 네트워크 SW 등 HW 관련 SW가 주를 이뤘다.

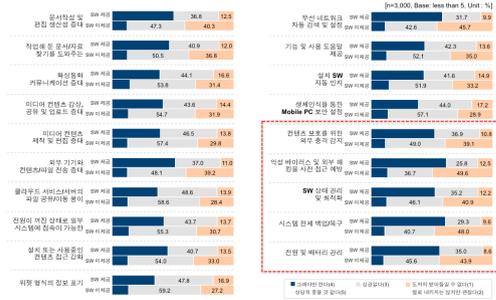


그림 7. 번들 SW 수용도 Kano

넷째, 사용자는 노트북 PC의 속도 유지에 민감하기 때문에 빠른 속도 유지 및 향상 측면을 고려하여 번들 SW가 개발 되어야 할 것으로 분석 되었다. 그림 4에서와 같이 번들 SW는 대체적으로 노트북 PC의 속도저하의 주요 요인으로 지목 되었다. 특히 이런 경향은 Premium, Game Fever, Trendy 그룹에서 두드러지게 나타났는데 이 그룹들은 노트북 PC에 대한 최선성, 성능, 평판을 중시하는 경향이 강하고 SW를 선도하여 사용하는 사용자 성향이 강한 공통적 특징을 갖고 있었다. 또한 SW 선도 사용자 일수록 속도 관리를 위한 포맷 행위가 활발하게 일어났다. 이러한 성향은 대체적으로 최신 고 사양 제품이 우수한 성능에 비례하고 곧 시스템의 속도로 연결 되는 심심 모델을 구축하기 때문이다.

다섯째, 사용자는 번들 SW의 제공 여부와 상관없이 사용자가 선호하는 대체 SW를 선택 사용하는 경향이 강했다. 예를 들어 인터넷 서비스와 관련된 SW는 해당 서비스 공급자가 제공하는 SW를 더 선호 하는 경향이 강했고, 특정 SW의 경우 인지도가 높은 프리웨어 SW를 선택 했다.



그림 8. 노트 PC SW관련 사용자 행동

특히 멀티미디어/엔터테인먼트 SW 카테고리 and 데이터 보안/보호 측면의 SW는 제공되는 번들 SW의 삭제율이 높았으며 삭제 후 추가 설치율도 높은 경향을 나타냈다. 이는 멀티미디어/엔터테인먼트 SW는 사용자의 기본 니즈는 강하지만 번들로 제공되는 SW이외의 지역별 인터넷 서비스 등 대체제가 많고, 호환성을 고려할 때 사용자 측면에서는 주변에서 폭 넓게 사용되는 SW를 선호하기 때문이다.

데이터 보안/보호 SW의 경우 번들로 제공되는 SW에 대한 불만이 삭제의 주원인 이었는데, SW의 빈번한 업데이트 알람이나, 일정기간 후 상용프로그램으로 전환 되면서 사용자의 결제를 유도하기 때문에 부담 요인으로 작용 했다. 또한 인터넷을 통해 보다 최신 컨디션의 SW를 구할 수 있다는 기대가 강하기 때문에 제공되는 번들 SW에 대한 기대와 인식이 낮았다.



그림 9. 노트 PC SW 삭제 추가설치

마지막으로 사용자의 기술수준(Skill Level)이 높을 수록자기 주도적으로 SW 추가설치를 활발하게 일으켰다. 고급 사용자의 경우 다양한 번들 SW의 제공 보다는 추가 설치를 위한 여유 공간 요구가 더 높았고 역설적으로 삭제/추가설치 과정상 삭제의 간편함(Less Step)이 실질적 사용자 혜택이 될 수 있는 경향을 보였다.

V. 결론

오늘날 PC는 자연스럽게 생활 속으로 파고들면서 개인이 여러 대의 PC를 소유 하거나, 일과 놀이 등 목적에 맞는 PC를 소유 또는 운영하는 경우가 일반화 되고 있으며, 이를 위한 SW의 중요성 또한 증대되고 있다.

그럼에도 불구하고 PC 제조사는 이러한 사용자의 변화에 발맞추지 못한 채 번들 SW배포를 양적 관점에서 접근하고 있었다.

본 연구를 바탕으로 제조사의 번들 SW의 배포전략을 다음과 같이 제시 할 수 있었다.

첫째, 제조사에 따라 번들 SW에 대한 사용자 인식이 크게 다르지 않으며, 부정적 영향을 미칠 수 있으므로 사용자의 기대의 맞춰 제조사는 HW와 관련된 번들 SW에 역량을 집중 하여야 한다. PC의 상태를 최적화(속도, 저장 공간 확보 등) 할 수 있도록 번들 SW를 개발 하거나, 최적화와 관련된 SW의 제공이 효과적이다.

둘째, 번들 SW의 삭제 시점이 SW 특성별로 큰 차이점을 보이지 않으나, 사용자의 특성(사용자 기술수준)에 따라 차이를 보인다. 일부 특정 제품에 한해서는 번들 SW 미탑재/최소탑재가 효과적일 수 있다.

셋째, 번들 SW에 대한 사용자의 기대요인은 SW의 특성별로 다르게 나타나는데 특히 사용자의 선호도가 분명한 외부 서비스(인터넷서비스 등) 및 전문목적용을 위한 SW(멀티미디어, 보안 등)는 제조사가 관련 SW를 개발하기보다 해당 서비스와 관련된 SW를 제공 하는 것이 효과적이다.

넷째, 사용자의 기술수준(Skill Level)에 따라 배포를 달리 하는 것이 효과적일 수 있다. 사용자의 기술 수준 및 특성에 따라 SW 사용 패턴이 전혀 다른 양상을 보임으로 불필요한 번들 SW 과다 제공으로 부정적 인식을 주지 않도록 해야한다.

제시된 번들 SW 배포방향을 통해 제조사는 사용자가 사용하지 않는 번들 SW를 개발/제공하는 것에서 벗어나 사용자 스트레스를 해소하고 사용자가 제조사에 게 원하는 번들 SW를 보완 하고 개발하기 위해 역량을 집중 할 수 있을 것으로 기대된다. 이런 변화가 있은 후에야 제조사는 사용자로부터 만족을 이끌어 낼 수 있고 번들 SW에 의한 노트북 PC의 재 구매를 경험 할 수 있을 것이다. 이런 관점에서 바라본 현재 제조사가 제공하는 번들 SW는 최소 약 50%정도(최대72%)가 삭제하거나 제공되지 않아도 무관한 SW로 분석 되었다.

추가적으로 각제조사의 번들SW에 특정 SW회사의 제품이 자주 출현하는 경향이 나타났는데 이는SW 탑

제를 통한 제조사의 수익창출을 도모하는 상업적인 접근에서 기인한 것으로 볼 수 있었다.

본 논문은 번들 SW와 관련하여 정량조사의 방법을 통하여 조사를 실시하였다. 하지만 온라인 설문이라는 한계 상 본 논문의 결과가 노트북 PC의 번들 SW를 대하는 전체 소비자 행동을 대표한다고 말하기는 어려울 것이다. 본 조사를 바탕으로 향후에는 실 사용자를 표본 추출 하여 인터뷰 등을 통한 정성조사 방법을 추가 검증하고 결과를 보완해야 할 것이다. 또한 제공하는 번들 SW를 보완 하고 불필요한 번들 SW를 정리하여 제품에 적용함으로써 개선사항을 실제적으로 검증 하는 것이 필요하다. 아울러 연계하여 번들 SW 측면의 다양한 UI디자인의 추가적인 연구가 이루어져야 할 것이다.

참 고 문 헌

[1] M. L. Katz, and C. Shapiro, "Antitrust in Software Markets," *Competition, Innovation and the Microsoft Monopoly: Antitrust*, pp.30-33, 1999.

[2] R. S. Pressman, *Software Engineering A Practitioner's Approach, 6th ED.*, McGraw Hill, p.52, 2004.

[3] 조장희, 김병기, "효율적인 S/W 개발을 위한 요구 분석 및 요구명세의 테스트가능성 측정방안", 한국인터넷정보학회 2005 춘계학술발표대회 논문집, 제6권, 제1호, p.410, 2005.

[4] 한유나, 신영근, 박상성, 장동식, "라이프스타일에 따른 소비자 그룹의 노트북 컴퓨터 구매의도 비교연구", 한국콘텐츠학회논문지, 제9권, 제6호, p.135, 2009.

[5] http://wikipedia.org/wiki/Pre-installed_software

[6] Franklin M. Fisher, "The IBM and Microsoft Cases: What's the Difference?," *The American Economic Review*, Vol.90, No.2, p.180, 2000.

[7] <http://compreviews.about.com/od/general/a>

/PreinstalledSW.htm

[8] <http://ko.wikipedia.org/wiki/>

[9] Gopal K. Kanji, *Total quality management: proceedings of the first world congress*, Chapman & Hall, p.61, 1995.

저 자 소 개

하 광 수(Kwang-Soo Ha)

정회원



- 2002년 2월 : 한밭대학교 시각디자인학과(학사)
- 2004년 2월 : 성균관대학교 디자인학과(석사)
- 2004년 2월 ~ 현재 : 삼성전자

<관심분야> : User Experience