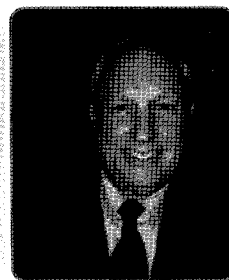


“Creating a Synergy between Standards and Intellectual Property Drives Innovation and Spurs Market Growth.”



Dr. W. Charlton (Chuck) Adams
President, IEEE Standards Association

The IEEE Standards Association (IEEE-SA) respectfully submits to PATINEX 2010 the following paper by IEEE-SA president Dr. W. Charlton (Chuck) Adams entitled “Creating a Synergy between Standards and Intellectual Property Drives Innovation and Spurs Market Growth.” IEEE-SA recognizes and supports international efforts to address the subject of intellectual property (IP) and congratulates KIPO on its activities in this area.

IEEE-SA thanks KIPO for the opportunity to participate in PATINEX 2010 with the contribution of this paper that discusses the complex IP landscape that standards developing communities must negotiate and the guiding principles directing IEEE-SA’s globally recognized IP and patent policies. IEEE-SA extends to KIPO best wishes for continued success and looks forward to PATINEX 2011.

Abstract

Intellectual property (IP) is essential to standards development although countervailing interests among stakeholders can sometimes undermine trust and inhibit progress. A consequence of slow or non-existent standards development is the loss of potential markets that can emerge only with an internationally recognized standard. Standards developing organizations (SDOs) can enable new markets by ensuring fairness and trust in their venues. The IEEE Standards Association (IEEE-SA) is an SDO that has defined specific steps to facilitate this outcome by means of its internationally recognized patent policy.

This paper will describe the underlying principles that guided the creation of IEEE-SA’s policy; highlight five of the major elements of the policy; and suggest a process for integrating IP into standards so that IP stakeholders, in conjunction with standards develop-

■ About the IEEE Standards Association

The IEEE Standards Association, a globally recognized standards-setting body within the IEEE, develops consensus standards through an open process that engages industry and brings together a broad stakeholder community. IEEE standards set specifications and best practices based on current scientific and technological knowledge. The IEEE-SA has a portfolio of over 900 active standards and more than 600 standards under development. For information on the IEEE-SA, see: <http://standards.ieee.org>.

■ About IEEE

IEEE is the world’s largest technical professional association. Through its more than 375,000 members in 160 countries, IEEE is a leading authority on a wide variety of areas ranging from aerospace systems, computers and telecommunications to biomedical engineering, electric power and consumer electronics. Dedicated to the advancement of technology, IEEE publishes 30 percent of the world’s literature in the electrical and electronics engineering and computer science fields, and has developed over 900 active industry standards. The organization annually sponsors more than 850 conferences worldwide. Additional information about IEEE can be found at <http://www.ieee.org>.

ers, might agree to meet certain expectations in order for the standards-making process to be successful and encourage market development.

● Introduction

Global collaboration is the hallmark of modern standards development. Intellectual property (IP), on the other hand, is often perceived as providing benefit to a single (or few) individual(s) or corporation(s) that owns a patent or copyright. There is synergy between these two concepts, however, and it lies in the ability of standards to promote the value associated with the IP and IP's ability to make standards more useful to the communities it serves. IP improves standards by enabling them to deliver superior performance. Standards enhance the value of the IP by transitioning the utilization of IP into the marketplace.

While this dependent relationship is easy to express, there may be potential challenges and conflicting interests necessitating a careful and systematic approach to standards development in order to achieve this synergistic goal. The IP embodied in a standard may not be held by a single entity, and holders of IP may have varying IP-related business models. Consequently, fairness and mutual trust are essential to a successful standards-making process. All involved parties must believe that they are achieving reasonable balance across their respective financial and IP business objectives. Providing this balance becomes the foundation of an effective standards IP policy and the cornerstone of a globally recognized SDO.

The IEEE Standards Association (IEEE-SA) is an international SDO that has built upon its 125-year history in standards development and drawn from the expertise of its international membership to create a patent policy that provides the greatest possible synergy with IP rights. IEEE-SA supports 1,000 global standards and has 400 standards in development, each of which provides a unique set of requirements and relationships. The standards development process is designed in a fair manner that is open and involves consensus incorporating due process, right of appeal, and balance, parameters that are complimentary to and support IP policies.

IEEE is the world's largest electrotechnical member organization, with approximately 400,000 members around the globe. More than a third of the world's technical literature, supporting the IEEE's areas of expertise, is published through the IEEE, and the IEEE is the most referenced source for prior art supporting

patent applications. The real work that is done in the IEEE revolves around intellectual property.

● Standards and IP rights : Supporting Industry

To achieve the highest level of success, the IP policy of a standards-making body must be designed to facilitate standards development and promote economic growth. In developing its patent policy, IEEE, via its standards-making body IEEE-SA, addressed four primary characteristics of an effective development process coupled with an efficient IP policy. Each of these characteristics contributes to a sense of fairness for all parties.

They are:

1. Creativity. An effective IP policy reduces barriers to participation, stimulating participation of technical experts, which in turn stimulates creativity. An efficient development process supports flexibility in evaluating alternative technologies, promoting the short product life cycles that are crucial to the IT and communications industries.
2. Transparency. Developing technology areas require knowledge of IP availability and IP Rights(IPR) issues during the development process. While the standards development process is not an appropriate venue for discussing the control of the price for value of IP, there can be controls for understanding the comparative platforms and environments under which IP would be made available.
3. Collaboration. For a technology standard to accommodate its inevitable transformation into a marketplace technology, the development process and associated IP policies must promote collaboration across all stakeholder communities. This is especially important in today's world where marketplace technologies can be combinations of multiple technologies – e.g., Smart Grid, which incorporates power, IT, communications, consumer electronics, etc.

Standards developing organizations (SDOs) must collaborate and share lessons learned. Specific SDOs are becoming focal points for related technologies, and in a world where marketplace technologies are combinations of previously separate technologies, cross-SDO interoperability must be pursued to maximize efficiency. The technology stakeholders must be confident that a globally integrated technical community is being nurtured

and this in turn will ensure that technology is developed that supports the marketplace in a timely fashion.

4. Availability. Successful IP policies support global trade because they can reduce barriers to trade by making technology available to industry. An effective standards/IP policy will allow stakeholders to perceive opportunities to bundle technology. This can be accomplished with mechanisms such as patent pools. An effective standards/IP policy can also promote consumer confidence in the technology through mechanisms such as conformance evaluations. These are all aspects of ensuring the IP is utilized and is available to promote trade.

Although standards have proven to be a catalyst for technology development and for growing markets, it is important to recognize that the path to a standard may not be smooth or perfect.

The SDO's role is to provide venues for collaboration among the multiple stakeholders (e.g., industry, government, academia), bringing together these participants to continue to improve the characteristics of the IP environment. It is then incumbent upon SDOs to create the evolving framework that ensures IP is not an inhibitor to standards development and that the resulting standards support marketplace deployment.

● **IEEE-SA Patent Policy**

In developing its patent policy, the IEEE-SA first identified six requirements that are important to the development and deployment of an effective patent policy.

1. The patent policy must include clear definitions of common terms. It is imperative that the policy be understandable and repeatable in a consistent manner.
2. All potentially essential patent claims should be promptly disclosed and made publicly available.
3. An opportunity must be provided for early disclosure of licensing rates and terms and conditions. This allows development groups to pursue technology and/or availability trade-offs.
4. All participants in the standards working groups should be aware of licensing terms so that the participants may avail themselves of a priori information, when available.

5. A process should be created whereby working groups can consider licensing costs as part of a relative cost comparison between competing technologies. This can be accomplished while avoiding anti-trust issues.

6. Participants should be assured of certainty regarding disclosed licensing terms, which as a practical matter means that once terms are disclosed they cannot be revoked. To make the process as flexible as possible, however, revision of terms can be permitted – but only under the condition that if new terms are provided, the implementer can choose whether to accept new terms or prior terms when deploying the technology.

Adopting and enforcing these six requirements creates a synergy between standards and IP for driving innovation and economic development. With a predictable pattern to follow, stakeholders are more likely to contribute and receive fair and balanced involvement in the process. The process is not perfect, and disruptions are almost inevitable. Of particular concern is the circumstance when parties may work together to impose a level of dominance on the workgroup, whether unintended or intentionally. In these situations, the SDO needs to be prepared to enforce its developmental policies in order for the IP policy to function in a coherent manner.

● **IP Contribution within Standards**

Just as the SDO has the responsibility to create venues where fairness, transparency and collaboration are the norm, the holders of IP have responsibilities as well. These responsibilities can be discharged by observing a pattern :

- 1) Technical experts come together with the common goal of advancing technology.
- 2) Each stakeholder expresses a willingness to share IP to maintain progress on the technology project.
- 3) Stakeholders have the opportunity to leverage the technology among the developmental participants, making the shared intellectual property more valuable to implementing the technology solutions.
- 4) All parties hold the belief that cooperative involvement can lead to shorter development cycles, which promotes quicker access to markets.
- 5) Product introductions spur economic development and generate more potent participation in subsequent technology projects.

● An IP Success Story : Ethernet

In today's connected world, the user of an average computer workstation links into networks quite seamlessly and, in most cases, automatically. This was not always the case. In fact, it is due in large part to the successful use and direction of the IP behind it that Ethernet came to define the standard of not only the present but also the future of communications.

The IP that created the foundation of IEEE 802.3™™ (Ethernet) resulted from a collaboration between three companies – Digital Equipment Corp. (DEC), Intel Corp., and Xerox Corp. All of these companies realized that by contributing their IP they could create a standard for connecting workstations on a shared LAN (Ethernet), and that this would have great potential to grow their respective core markets.

DEC at the time was the market leader in mini-computers. Xerox held strong market positions in workstations, printers and copying machines. Intel's interest was in expanding the computer/peripheral end-equipment markets, which would in turn create greater demand of microprocessor silicon. The IEEE 802.3 specification enabled emerging markets based on LANs to flourish from the mid 1980s through the present day, and they continue to grow around the world.

Thanks to the advent of the Internet, which is also based on IP from disparate sources that were combined into a standard, the carrier-grade Ethernet (MAN) market is forecast to grow to \$43 billion in 2013. The LAN market, which now includes IEEE802.11 wireless LANs, is now about \$5 billion and is still growing.

● Conclusion

To stimulate the natural but unrecognized synergy between IP and standards development while at the same time pursuing technology innovation and market development, standards bodies must implement three key policies.

They are :

1. Ensure there are the appropriate development guidelines in place to avoid workgroup dominance.
2. Ensure there are clearly defined processes for managing and supporting standards development.
3. Ensure there is an IP framework in place that encourages balanced participant involvement.

For IP to be an effective catalyst for global economic


development, the technology, business, government and academic communities must ensure that collaboration is sustained and policies are in place across all economic environments. Whether those environments are developed, evolving or developing, leveraging the value of transitioning technology to the global marketplace through standards ensures economic development and societal progress.

Conversely, through their respective technology development communities and through collaboration with industry organizations and associations, nations must ensure that their economies are prepared to participate and cooperate in leveraging IP to move standards forward. Standards both leverage technology innovation and become the engine to drive economic growth, addressing the needs of our global society. It is essential to maintain an interactive and balanced standards/IP environment across our global economic platform, as everyone is a partner in the utilization of IP within an expanding global marketplace.

Dr. W. Charlton Adams, Jr. **President IEEE Standards Association**

Dr. W. Charlton Adams, Jr. (Chuck) recently celebrated 41 years of service with IBM. During the last ten years he focused on standards management, having IBM corporate responsibility for worldwide standardization and intellectual property coordination and management, as well as global open source software policy management. He coordinated operational and industry standards policy development for global standards organizations and consortia, and represented IBM in the development of policy for a broad cross-section of global standards, government, and industry groups. His experience with IBM has included communications, networking, office automation, and software development; as well as business and strategic planning, strategic process transformation, finance, and marketing.

Chuck received his Bachelor's and Master's degrees in Electrical Engineering from Lehigh University, a Master's degree in Management Science from Lehigh University, and a Doctorate in Business from George Washington University.

He has taught courses in electrical engineering and operations research, and is a life member of Eta Kappa Nu, the electrical and computer engineering honor society, and a 42-year member of the IEEE. 

표준과 지적재산의 시너지효과 창출

: 혁신 장려와 마켓 성장의 원동력

Dr. W. Charlton (Chuck) Adams
President, IEEE Standards Association

IEEE-Standards Association(IEEE-SA)의 협회장 Dr.W.Charlton(Chuck)이 위와 같은 주제로 칼럼을 기고했다. IEEE-SA는 지식재산을 주제로 한 지난 PATINEX 2010 행사와 관련, 국제적인 노력을 인식하고 지원하며 이 분야에서의 한국특허청 활동에 대한 축하의 메시지를 보내왔다.

IEEE-SA는 이 칼럼의 기고를 통해서 PATINEX 2010에 참여할 수 있는 기회를 얻은 것에 대해 한국특허청 측에 감사의 말을 전했다. 이 칼럼은 IEEE-SA의 전 세계적으로 인식된 IP와 특허 정책을 이끌 가이드원칙, 그리고 표준 발전 커뮤니티들이 다루어야 할 광범위한 IP분야에 대해 다룬다. IEEE-SA는 PATINEX 2011에서 다시 만나기를 희망했다.

지적재산(IP)은 때때로 이해당사자들 간의 이익에 대항하여 신뢰의 기반을 약하게 만들고 그 과정을 더디게 만들지만, 표준 발전에 있어서는 필수적이다. 더디게 진행되거나 실패하지 않는 표준의 발전은 국제적으로 인정된 표준을 발전시킬 수 있는 잠재적 시장의 손실로 직결된다. 표준 발전 기관들(SDO)은 공정성과 신뢰를 확실히

다짐으로써 새로운 시장을 형성할 수 있다. IEEE 표준 협회(IEEE-SA)는 표준발전기관으로서, 국제적으로 인정된 특허 정책을 가지고 그 결과를 용이하게 만들 수 있도록 특정한 단계를 정의하고 있다. 이 칼럼은 IEEE-SA의 정책 수립에 지침서가 되는 근본적인 원칙들과, 정책의 다섯 가지 주요 요소들을 설명하고, 표준개발자들과 관계자들이 표준 형성 과정의 성공과 시장발전의 도모를 위한 특정한 기대치에 동의할 수 있도록 하는 IP와 표준의 통합과정을 제시한다.

● 소개

글로벌 공동 연구는 현대의 표준 발전을 보증한다. 한편, 지식재산(IP)은 종종 특허나 저작권을 소유하고 있는 개인이나 회사에 이익을 주는 것처럼 인식된다. 하지만 이 두 개념에는 시너지 효과(상승효과)가 존재하며, 그것은 IP와 관련된 가치를 향상시키는 표준 능력과, 표준을 그것이 적용되는 커뮤니티에서 더욱 유용하게 만드는 IP의 능력에 있다. IP는 표준이 우수한 수행능력을 가지게

■ IEEE-표준 협회

IEEE-표준 협회는 전 세계에서 인정받는 표준 형성 기관으로서, 광범위한 관련 커뮤니티를 한데 모으고 산업에 관여하는 오픈된 과정을 통해 공통된 표준을 형성시키는 그룹이다. IEEE 표준은 현재의 과학 및 기술적 지식을 바탕으로 하여 최상의 기능과 업무를 수행하였으며, 900개 이상의 활용 표준과 600개 이상의 진행 중인 표준 포트폴리오를 가지고 있다. IEEE-SA에 대한 더 많은 정보는 <http://standards.ieee.org> 에서 볼 수 있다.

■ IEEE에 대하여

IEEE는 전 세계에서 가장 큰 기술 전문 협회이다. 160개국의 375,000명이 넘는 회원으로 구성되어, 항공 우주산업 시스템, 컴퓨터 및 텔레커뮤니케이션 분야에서 생물의학 공학, 전력 및 가전제품 분야까지 다양한 분야를 이끄는 권위자 역할을 하고 있다. 기술의 발달과 관련하여 IEEE는 전기 및 전자공학, 컴퓨터공학 분야에서 30%의 문헌을 게재하며, 900개가 넘는 실용적인 산업 표준을 발전시켜왔다. 이 협회는 한 해 850개가 넘는 전 세계의 컨퍼런스를 후원하고 있다. IEEE에 대한 더 많은 정보는 <http://www.ieee.org> 에서 볼 수 있다.

함으로서 표준을 향상시키고, 표준은 시장에서의 IP활용을 이행함으로써 IP의 가치를 향상시킨다.

이러한 의존적인 관계는 말로 표현하기는 쉽지만, 잠재적인 어려움과 서로 모순되는 이익 또한 존재하며, 이것은 상승적 목표를 달성하기 위한 표준 발전에의 조심스럽고 체계적인 접근을 요구한다. 표준에서 구현되는 IP는 단일 독립체로부터 나오지 않을 수 있으며, IP 소유자들은 IP 관련 사업모델에 변화를 줄 수도 있다. 결과적으로, 공정성과 상호 신임은 성공적인 표준형성 과정에 필수적인 요소들이다. 모든 연관된 당사자들은 그들의 재정과 IP사업 목적에 있어 합리적인 균형을 달성하고 있다고 믿어야 한다. 균형을 이루는 것은 효과적인 표준 IP정책의 기초가 되며, 전 세계적으로 인정받는 SDO의 초석이 된다.

IEEE 표준 기구(IEEE-SA)는 표준발전에 있어 125년의 역사를 지니고 있으며, 이는 지식재산권과 표준의 상승효과를 추구하는 특허 정책을 수립하고자 하는 국제적 회원들의 전문 지식이 이끌어왔다. IEEE-SA는 1000개의 글로벌 표준을 지원하고, 표준 발전에 있어 400개의 표준을 소유하고 있으며, 각각의 표준은 필요조건과 관계의 고유 연계성을 제공한다. 표준 발전 과정은 개방적이며, IP 정책을 보완 및 지원하는 과정, 항소권, 균형, 한도를 포함하는 합의와 관련된 공정한 체제로 정해져 있다.

IEEE는 약 400,000 회원과 함께 전 세계에서 가장 큰 전기표준 회원 기관이다. 전문 IEEE 분야를 지원하는 세계 기술문헌의 3분의 1 이상은 IEEE를 통해 발행되며, IEEE는 선행기술 지원 특허 적용에 있어 가장 많이 참조되는 소스이다. IEEE에서 시행되는 업무는 지식재산을 중심으로 이루어진다.

● 표준과 지식재산권 : 산업 지원

가장 눈에 띄는 성공을 이루기 위해서는, 표준 형성 기관의 IP 정책이 반드시 표준을 발전시키고 경제성장을 촉진할 수 있도록 마련되어야 한다. 특허 정책을 발전시키는 데 있어, IEEE는 표준형성 기관인 IEEE-SA를 거쳐 효율적인 IP 정책과 관련한 효과적인 발전 과정의 네 가지 주요 특징들을 제시했다. 각각의 특징들은 모든 당사자들에게 공정하게 적용된다.

1. 창의성 : 효과적인 IP 정책은 참여에 있어 장애요소를 감소시키고, 기술 전문가들의 참여를 촉진시키고 나아가

창의성을 자극한다. 효과적인 발전 과정은 대체기술평가 및 IT와 커뮤니케이션 산업에서 중요한 단기 제품의 라이프 사이클 촉진에 관한 유연성을 지원한다.

2. 투명성 : 기술 분야의 발전은 발전 과정에서의 IP 능력과 지식재산권 이슈에 대한 지식을 요구한다. 표준 개발 과정이 IP 가치에 대한 가격 조절에 대해 논하기에는 적절하지 않은 반면, IP가 활용 가능한 환경과 비교 플랫폼을 이해하기 위해 조절이 될 수 있다.

3. 공동연구 : 기술 표준이 필연적 변화를 시장기술에 맞출 수 있도록, 발전 과정과 관련 IP 정책은 반드시 모든 관계자 커뮤니티에 걸친 공동연구를 촉진시켜야 한다. 이것은 다수의 시장 기술이 하나로 통합된 형태로 나타날 수 있는 오늘날에는 특히 더 중요하다. 예로, 전력, IT, 커뮤니케이션, 소비자 전자공학을 통합하는 Smart Grid가 있다. 표준 발전 기관(SDOs)은 반드시 경험을 통해 배운 것들을 공동 작업하고 공유해야 한다. 특정한 표준발전 기관들은 관련 기술에 있어 중심이 되고 있으며, 시장 기술이 통합된 형태로 나타나는 지금의 세계에서 SDO간 정보처리 상호 운영은 효율성을 극대화시키기 위해 반드시 추구되어야 한다. 기술 관계자들은 전 세계적으로 통합된 기술 커뮤니티가 양성되고, 이것이 기술을 발전시켜 시장을 적절한 시간에 지원할 것이라는 사실에 자부심을 가져야 한다.

4. 가능성 : 성공적인 IP 정책은 전 세계의 무역을 촉진시킨다. 그 정책들이 기술로 하여금 산업에 사용되도록 함으로써 무역장벽을 줄여주기 때문이다. 효과적인 표준/IP 정책은 이해당사자들이 기술을 통합시킬 수 있는 기회를 인식하도록 하며, 이것은 특허 풀과 같은 매커니즘과 함께 이루어진다. 효과적인 표준/IP 정책 또한 적합 평가와 같은 매커니즘을 통해 기술에 대한 소비자의 신뢰를 촉진시킨다. 상기 내용은 IP가 활용되고 무역 촉진을 가능하게 한다는 것을 확실시하는 모든 요소들이다.

비록 표준이 기술 발전과 시장 성장의 촉매제가 된다는 것은 증명되었지만, 표준에의 접근이 순탄하거나 완벽한 것은 아닐 수도 있다는 것을 인식해야 한다.

SDO의 역할은 산업, 정부, 학계와 같은, 다수의 이해관계자들 사이에서 통합을 이루어 낼 수 있는 장을 제공하는 것, 또한 참여자들이 IP 환경의 특성을 지속적으로 향상시킬 수 있도록 이들을 한데 모으는 것이다. SDO는 IP가 표준의 발전을 방해하는 요소가 아니라는 것과 결

과적으로 표준이 시장의 발전을 장려할 것이라는 사실을 확신시켜줄 발전적인 체계를 형성해야 한다.

● IEEE-SA의 특허 정책

특허 정책을 발전시키는 데 있어, IEEE-SA는 먼저 효과적인 특허 정책의 제안과 발전에 중요한 여섯 가지 조건을 정의했다.

1. 특허정책은 반드시 일반적 조건의 명확한 정의를 포함하고 있어야 한다. 정책은 반드시 일관된 상황에서 이해될 수 있고 반복될 수 있어야 한다.
2. 잠재적으로 필요한 모든 특허 클레임은 반드시 즉각 공개되어야 하며 공식적으로 활용 가능해야 한다.
3. 기회는 라이선싱율과 용어, 조건의 조기 공개를 위해 반드시 제공되어야 한다. 이것은 발전 조직이 기술과/혹은 유용성의 균형을 추구하도록 한다.
4. 표준 업무 조직의 모든 당사자들은 가능한 시기에 연역적 정보를 이용할 수 있도록 라이선싱 조건을 인지하고 있어야 한다.
5. 경쟁 기술 사이에서 비용비교의 한 부분으로서, 업무 조직이 라이선싱 비용을 고려할 수 있는 과정이 만들어져야 한다. 이것은 독점금지 사안을 피하는 과정에서 이루어질 수 있다.
6. 실제적 문제는 철회될 수 없는 조건이 공개된 때 발생하므로, 당사자들은 공개된 라이선싱 조건을 확실히 인지해야 한다. 그 과정을 가능한 유연하게 하기 위한 조건의 수정은 허용되지만 그것은 새로운 조건이 제시된 경우에 가능한 것이며, 실행자는 기술을 사용할 때에 새로운 조건을 수용할 것인지, 이전의 조건을 수용할 것인지 선택할 수 있다.

이러한 여섯 가지 조건들을 적용하고 강화하는 것은 혁신과 경제적 발전을 장려하는 데 있어서 표준과 IP의 시너지효과를 촉진시킨다. 예측 가능한 패턴으로 관계자들은 해당 과정에서 공정하고 균형된 작업에 공헌하거나 참여하기가 더욱 쉽다. 하지만 그 과정은 완벽하지 않으며, 혼란도 거의 불가피하다. 우려되는 것은 당사자들이 의도하지 않은 의도적으로든 그 업무조직에 자신들

의 지배력을 내세우기 위해 서로 협력하는 경우이다. 이러한 상황에서 SDO는 IP 정책이 일관성을 가지고 제 기능을 발휘하여 발전 정책을 강화할 수 있도록 준비되어 있어야 한다.

● 표준에서의 IP 공헌도

SDO가 공정성과 투명성, 공동 연구가 표준으로 구현되는 장을 마련하는 책임감을 가지고 있는 것처럼, IP 소유자들 또한 책임감을 가지고 있다. 다음의 책임감들은 패턴을 관찰함으로써 이행될 수 있다.

- 1) 기술 전문가들은 발전하는 기술의 공통 목표를 가지고 모인다.
- 2) 각각의 이해관계자들은 기술 프로젝트의 과정을 유지하기 위해 지식재산을 공유하려는 의지를 표명한다.
- 3) 이해관계자들은 발전적 참여자들 사이에서 기술 솔루션을 시행하는데 있어 공유된 지식재산을 더욱 가치 있게 만듦으로써 기술에 영향력을 미칠 수 있는 기회를 가지고 있다.
- 4) 모든 당사자들은 협조적인 참여가 더욱 빠른 발전 사이클을 이끌 수 있다는 믿음을 가지고 있으며, 이것은 시장으로의 더 빠른 접근을 촉진시킨다.
- 5) 제품 소개는 경제적 발전의 원동력이 되며, 차후의 기술 프로젝트에서 더욱 잠재적인 참여를 발생시킨다.

● IP 성공 이야기 : Ethernet

오늘날의 통합된 세계에서, 일반 컴퓨터 단말기 사용자는 대부분의 경우 매끄럽고 자동적으로 네트워크에 접근할 수 있다. 하지만 늘 그런 것만은 아니다. 사실, Ethernet이 커뮤니케이션의 현재 뿐 아니라 미래의 표준을 정의하게 된 상황에서, IP의 성공적 활용과 방안이 큰 부분을 차지하고 있기 때문이다.

IEEE 802.3(Ethernet)의 기초를 만들어낸 IP는 Digital Equipment Corp.(DEC), Intel Corp., Xerox Corp. 세 회사의 공동연구에 의한 것이었다. 이 세 회사는 그들

의 IP를 공유함으로써 공유 LAN에서 단말기를 연결하는 표준을 만들어냈다는 것을 알게 되었다. 또한 이것이 그들 각각의 핵심 시장을 성장시킬 수 있는 잠재성을 가지고 있다는 것 또한 알게 되었다.

당시 DEC는 미니컴퓨터로 시장을 이끌어 나갔으며, Xerox는 단말기, 프린터, 복사기로 시장의 강력한 위치를 차지했다. Intel의 관심은 컴퓨터/주변기기 시장을 확장하여 마이크로프로세서 실리콘에 대한 수요를 확보하는 것이었다. IEEE 802.3 사양은 현재 1980년대 중반부터 현재까지 발달한 LAN을 기초로 한 신흥시장의 발전을 가능하게 했으며, 전 세계에 걸쳐 계속적으로 성장하고 있다.

인터넷은 표준과 통합된 이질적인 소스로부터 생성된 IP를 기초로 하여 등장했으며, 이 덕분에 carrier-grade Ethernet(MAN) 시장이 2013년에는 430억 달러까지 성장할 것으로 예상된다. 현재 IEEE-802.11 무선 LAN을 포함하고 있는 LAN 시장은 50억 달러이며 여전히 성장하고 있다.

● 결론

표준 단체는 기술 혁신과 시장 발전을 도모하는 동시에 IP와 표준 발전의 고유하면서도 인식되지 못한 시너지효과를 촉진시키기 위해 다음의 세 가지 주요 정책을 실시해야 한다.

1. 업무조직의 지배를 피하기 위한 적절한 발전 가이드라인이 있다는 것을 인지해야 한다.
2. 표준 발전에 대한 관리와 지원을 위해 명확히 정해진 과정이 있다는 것을 인지해야 한다.
3. 균형된 관계자 개입을 장려하는 IP 체제가 있다는 것을 인지해야 한다.

글로벌 경제 발전, 기술 및 사업에 있어 IP가 효과적인 촉매제로 작용하기 위해서, 정부와 학술단체는 공동연구가 지속되어야 하며 정책들이 모든 경제 환경에 걸쳐 존재한다는 것을 인식해야 한다. 그러한 환경이 발전되어 있든 아니든, 글로벌 시장에서 표준을 통한 이전 기술의 가치를 향상 혹은 발달시키거나 영향력을 행사하는 것은

경제적 발전과 사회의 발전을 도모한다.

반대로, 그들 각각의 기술 발전 단체와 산업 기관 및 협회간의 공동연구를 통해, 국가는 경제가 표준을 발전시킬 수 있는 IP에 영향을 미치는 데에 참여하고 협력할 준비되어 있다는 것을 확실히 해야 한다. 표준은 기술혁신에 영향을 미치며, 글로벌 사회의 수요를 고려하여 경제성장을 촉진시킬 수 있는 중심이 된다. 점점 확대되는 글로벌 시장에서 모든 사람이 IP 활용의 동반자인 것처럼, 우리 글로벌 경제 체제를 통틀어 상호 균형있는 표준/IP 환경을 유지하는 것은 매우 중요하다.

Dr. W. Charlton Adams, Jr.

President IEEE Standards Association

Charlton Adams(Chuck)은 최근 IBM에서 41주년을 맞았다. 지난 10년 동안 그는 IBM과 공동책임으로 글로벌 오픈소스 소프트웨어 정책 관리뿐만 아니라, 세계의 표준화 및 지식재산 협력 및 관리에 대한 표준관리에도 힘써왔다. 그는 글로벌 표준기관과 컨소시엄을 위한 운영(operational) 및 산업 표준 정책 발전에 협력했으며, IBM을 대표하여 글로벌 표준, 정부 및 산업 조직의 광범위한 부분적 측면을 위한 정책 발전에 이바지했다. IBM에서 그는 사업 및 전략계획, 전략체제 변화, 회계, 마케팅뿐만 아니라 커뮤니케이션, 네트워킹, 사무 자동화와 소프트웨어 발전에서도 경험을 쌓아왔다.

Chuck은 Lehigh Univ.에서 전자공학 박사 및 석사 학위를 취득하였으며, 동 대학에서 경영과학 석사학위, George Washington Univ.에서 경영 박사학위를 취득했다.

그는 전자공학 및 조사연구 분야에 관한 강의를 하고 있으며, Eta Kappa Nu의 전자 및 컴퓨터 공학 명예 단체의 평생회원으로, IEEE의 회원으로는 42년째 활동하고 있다. 