

가상공간에서의 위험관리

작가 이삭 아시모프는 언젠가 “오늘날 우리 사회를 지배하는 가장 결정적인 요인은 변화, 끊임없는 변화, 도저히 피할 수 없는 변화이다. 현재 있는 모습 그대로의 세계뿐만 아니라 앞으로 가능한 세계의 모습까지 고려하지 않고서는 그 어떠한 의미 있는 결정도 내릴 수 없다.”고 말한 적이 있다. 위험관리자 여러분을 우리 앞에 놓여 있는 위험평가 패러다임의 차세대 단계, 미래의 세계로 초대한다.

『조나 리포트 97: 인터넷과 인트라넷』에 따르면, 인터넷이 전세계적인 인프라스트럭처로 발전하여 통신과 통제, 계산 등 모든 영역을 장악하게 됨에 따라 위험평가의 초점이 캡티브 프로세싱으로부터 분산 접근으로 바뀌었다. 인터넷 접속을 통해 사용자의 관심이 컴퓨터 고유의 연산처리 및 저장 기능으로부터 네트워크를 이용한 정보사냥의 가능성으로 변화하고 있다. 이러한 변화는 당장 기업체의 인터넷 의존도가 급증한 것에서 찾아볼 수 있는데, 그 단적인 예가 전자우편이나 서류의 발송과 같은 단편적인 인터넷 사용이다. 더 나아가, 기업체의 인터넷 의존도는 각 사업선의 영역으로 확장되어 집합적인 연산처리 및 교육연수와 같은 분야에까지 미치게 될 것이다. 궁극적으로, 가상공간이라 일컬어지는 인터넷은 전세계 어디에서나 이용할 수 있는 정보 및 통신 인프라스트럭처로 자리잡아

사업을 영위하는 데 있어 필수적인 것이 되었다.

이러한 기술의 사용이 보편화되면서, 그에 따른 위험관리에 대한 관심 역시 증가하고 있다. 우리가 직면한 다른 종류의 위험을 처리할 때처럼, 가상공간에서 마주치게 되는 위험 역시 체계적인 접근을 통해 해당 기업이 가상공간에서 수행하고 있는 업무활동을 점검하여 위험의 확인, 측정, 감소, 통제, 감독 및 평가 등의 처리단계를 밟아야 한다. 이러한 접근은 위험의 부정적인 면, 즉 재정적인 손실을 회피하고자 하는데만 집착할 것이 아니라 사업상의 기회까지 엿봄으로써 ‘위험과 기회’의 균형을 이루도록 하여야 한다.

사업의 도구

오늘날, 기업들은 자료의 발간 및 분배, 자재 공급망 관리, 주문, 광고 등 고객과의 통신, 통합 지원 프로젝트 등과 같은 사내 통신에 인터넷과 월드 와이드 웹(World Wide Web)의 기술을 보편적으로 활용하고 있다.

전형적인 웹 사이트의 구성 요소에는 다음과 같은 것들, 즉 텍스트와 그래픽으로 구성된 내용, 실시간 정보검색을 제공하는 자바와 같은 기본 소프트웨어 프로그램, 사용자들이 다운받아 독립적으로 사용할 수 있는 비디오, 사운드, 그

래픽, 애플리케이션, 툴 등의 자료, 전자우편 및 게시판을 통한 대화형 구성, 동일 사이트나 다른 웹 사이트에 있는 내용을 찾아갈 수 있는 하이퍼 링크 등이 포함된다.

‘가상공간’이란 용어는 이제 인터넷만을 지칭하는 것이 아니라, 안전보호망 내부에서 인터넷 기술을 활용하는 인트라넷(Intranet)과 엑스트라넷(Extranet)까지 포함하는 개념이 되었다. 인트라넷은 월드 와이드 웹과 유사한 네트워크로서, 한 기업체 내에서 정보를 전자적으로 처리, 분배하기 위해 고안된 것이다. 엑스트라넷이란 인트라넷 시스템을 확장한 것으로서, 일정 정보에 접근할 수 있도록 허용된 외부의 공급자, 고객 등과의 통신을 촉진하기 위한 것이다.

인트라넷과 엑스트라넷 기술은 예전에 서류의 형태로 이루어지던 한사람으로부터 다수인으로서의 분배를 통신을 통해 가능케 하였고, 또한 사무처리에 기초한 상호작용, 이를테면, 특정 정보를 요청하고 공급하는 것과 같은 쌍방향 통신을 가능케 하였다. 이러한 기술들은 조직화된 기업 데이터베이스와 연계될 수 있고, 공동 프로젝트 및 다수인 대 다수인의 통신을 지원할 수도 있다.

구체적인 사례를 살펴보면, 마이크로소프트사의 직원들은 이 회사의 인트라넷을 통해 재무, 생산, 기타 여러 가지 데이터베이스에 접속할 수 있다. 또 수당에 관한 내용이라든가 채용 등 고용 관련 문제들, 업무추진비 보고, 업무수칙 등을 찾아보고, 필요한 소프트웨어를 설치할 수도 있으며, 사무용품을 신청하고 여행 관련 서비스도 이용할 수 있는데, 이러한 부가적인 기능들은 계속해서 추가되고 있다.

위험관리 프로세스

가상공간만의 고유한 특성과 위험은 그리 많지 않지만, 가상공간에서의 구체적인 노출위험은 출판 및 방송업계에서 일상적으로 마주치게 되는 것들과 정확하게 일치한다. 위험관리 프로세스를 사이버 리스크(cyber-risk)에 적용하기 위하여 우선 배상책임, 보안 및 당사자 관련 리스크 등을 고려한 위험확인 체크리스트로부터 시작하기로 한다.

배상책임 위험은 기업의 사업내용과 관련된 잠재적인 위험노출로부터 시작된다. 여기에는 제3자의 사업내용(어떤 곳의 자료를 불법으로 복사하거나 독립된 자료 제공자가 창조한 것)을 부당하게 사용함으로써 발생하는 유한·무한 배상책임이 포함될 수 있다. 사업내용과 관련된 기타의 위험에는 제3자 소유 자료를 무단으로 게재하거나 다른 기업의 로고, 상표, 웹 사이트 디자인 등을 도용하는 행위가 포함될 수 있다.

게시판 또는 대화방과 관련하여 기업들이 마주칠 수 있는 가장 보편적인 노출위험으로는 한 사용자가 타인이나 타 기업을 비방하는 내용이나 정보를 게시하게 될 때 발생할 수 있는 타인의 비방과 관련된 분쟁이다.

배상책임과 관련한 위험은 사용 가능한 자료 및 소프트웨어가 불완전한 것, 바이러스를 갖고 있는 것 등이어서 사용자의 하드웨어를 손상시키거나 자료를 훼손시킬 수 있다는 것에서 기인할 수도 있다. 손해배상청구의 가능성은 또한 타 기업의 브랜드와 매우 흡사한 인상을 줄 수 있는 도메인 네임(domain name)을 선택하게 됨으로써 발생할 수도 있다.

위험관리자들은 한 기업체의 웹 사이트에 직접 등재된 내용뿐 아니라 타 기업의 계열사 같

다는 부당한 인상을 주거나, 타기업을 음해 및 비방하거나, 간접 또는 대리 배상책임을 유발할 수 있는 하이퍼링크로 인한 위험 또한 경계해야 한다.

온라인을 통해 상거래를 하는 기업의 경우는 신용카드정보와 같은 사용자 비밀자료들이 누출될 가능성에 주의하여야 한다. 더욱이, 인터넷을 통해 신용카드로 거래를 하는 기업의 경우, 판매자와 구매자 사이에 존재하는 공간적 거리감으로 인해 사기를 당할 위험이 매우 높다. 아울러, 위험관리자들은 소속 기업의 웹사이트를 찾아오는 방문자들에 관한 정보를 어떻게 수집, 저장 및 사용해야 하는가에 대해서도 검토하여야 한다. 기업의 마케팅 담당자들과 기타 웹 사이트 광고의 판로를 확보하려는 관계인들은 이러한 정보를 대단히 좋아하지만, 이들 정보는 사용자의 개인비밀을 침해하지 않는 방식으로 수집·사용되어야 한다.

한 기업이 사이버 리스크를 검토할 때에는 인터넷이 지구촌 구석구석 미치지 않는 곳이 없다는 사실 또한 고려해야 한다. 월드 와이드 웹이란 명칭은 매우 적합한 것으로서, 인터넷에 올려진 모든 자료는 해당 지역이나 국가의 법률적 제재를 받지 않고 자유로이 국경을 넘나들 수 있다. 미국을 제외한 다른 나라에서는 언론통제가 심하고, 선동 및 외설 등에 대한 판단기준 또한 광범위하며, 갖가지 배상책임기준을 규정하고 있는 강력한 규제의 전통이 오늘날에도 유지되고 있으므로, 기업의 웹사이트에 올릴 내용을 검토할 때는 이러한 지역적인 정서를 반드시 고려해야 한다.

또한, 유럽 등지의 많은 나라에서 찾아볼 수 있는 엄격한 법 적용은 사용자 관련 자료를 어떻게 수집 및 사용하여야 하는지를 사실상 결정하고 있다.

정보의 보호

온라인을 통해 상거래를 개시하고자 할 때에는 수없이 많은 보안 관련 위험이 수반된다. 정보를 전자적으로 쉽게 교환할 수 있다는 용이성은 다른 한편으로 기업이 교환하기를 원치 않는 정보의 경우에도 적용된다. 사이버 위험을 검토하면서 위험 관리자들은 소속 기업의 비밀정보, 사업상의 비밀, 고객 및 기타 제3자로부터 위임 받은 자료 등을 보호할 수 있도록 적절하고도 확실한 조치를 강구하여야 한다. 보안 침해의 전형적인 유형에는 허가되지 않은 사용자들의 출입, 중간에서 전자우편 가로채기, 자료 훔치기, 바이러스 침투 및 자료 파괴, 해커나 불만에 쌓인 직원들의 협박 등이 있다.

정보 보호의 필요성은 네트워크에 접속하는 모든 사용자들을 완전하게 파악하고 있다는 가정에서 끝나지 않는다. 지적 재산권의 경우 지리적인 제약은 받고 있는 반면, 인터넷의 경우에는 전세계 어디에서나 사용할 수 있기 때문에 기업들은 자신들의 상표와 기타 지적 재산권의 대상이 되는 권리를 우선 해당되는 모든 국가에 등록한 다음 인터넷에 올려야 한다.

전자적인 형태의 내용물을 평가하고 보호하는 것과 더불어, 기업들은 가상공간에서의 사업활동으로 인해 배상책임 문제가 야기되지 않도록 사전 조치를 취하여야 한다. 전자적인 형태의 통신매체는 작업환경의 적절성 문제를 고려할 경우 다른 매체와 다를 것이 전혀 없다. 수용할 수 있는 통신 스타일을 결정하고 인터넷에 접속하여 다운받는 내용물의 종류에 있어서도 일관된 기준을 준수할 수 있도록 직원들에게 주지시켜야 한다.

사이버 리스크 경감

기업의 사이버 리스크를 확인, 측정할 다음 취해야 할 기초적인 위험 경감 조치에는 기업의 인터넷 사이트, 인트라넷 및 엑스트라넷에 올릴 내용물의 형식과 관련한 전자분배지침이 포함되어야 한다. 전자분배지침은 인터넷 사이트 등에 올려야 할 것과 올리지 말아야 할 것을 명확하게 구분하여 명시해 주어야 한다. 또한, 수용 가능한 직원용 사용지침과 함께 지침을 위반하거나 적절하지 못한 내용물을 제거할 수 있는 지침을 수립하여야 한다.

이러한 지침을 개발함에 있어 위험관리자는 인터넷 관련 지식을 소유한 법률 고문을 개발 과정에 참여시켜 '위험과 기회'의 균형과 관련, 합리적인 조언을 구할 수 있도록 하여야 한다.

위험관리자는 또한 소속 기업이 제3자 소유의 관련 내용물을 사용할 수 있는 권리를 적절히 확보할 수 있도록 하여야 한다. 소속 기업이 사용하는 내용물이 그 기업 자체의 창조물이 아닐 경우, 그 내용을 인터넷 사이트 등에 올리기 이전에 사전 사용 허가를 얻어야 한다. 이는 전자적 형태를 갖춘 모든 내용물에 적용되며, 인터넷뿐만 아니라 인트라넷과 엑스트라넷 모두에 적용된다.

인터넷 보안장치는 사내 네트워크 보안장치를 더욱 강화시킨 것으로서 방화벽 소프트웨어, 항바이러스 소프트웨어, 사용자 신원 확인 장치, 암호화 등의 다양한 보호조치를 갖추어야 한다.

위험관리자는 소속 기업이 인터넷에 올리고자 하는 내용을 제3자를 통해 개발할 경우, 리스크를 경감시킬 수 있는 방안을 계약의 형태로 작성하여 유지할 수 있도록 하여야 한다. 이러한 계약이 효율적인 것이 되기 위해서는 작

업의 품질을 보장할 수 있는 기준을 수립하고 작업이 완료될 때까지의 절차를 명시한 작업 명세서를 작성하여야 한다. 계약서에는 그 작업의 소유권 이전 문제도 기재하여야 하며, 계약서에 의한 작업을 "용역작업"이라 명시한 다음, 용역작업을 수임한 자에게 용역작업에 대한 소유권을 양도하여야 한다. 용역작업을 수임한 자는 그 작업이 수임자의 순수한 창작물임을 보증하여야 하며, 순수한 창작물이 아닐 경우에는 수임자가 그 작업과 관련된 내용의 제반 권리를 획득하였고 또한 그 권리를 양도할 수 있음을 보증하고, 그 작업이 타인을 비방하거나 타인의 권리 또는 개인비밀을 침해하지 않으며, 타인 소유의 지적재산권, 상표권, 특허권, 기타 소유권 및 타인의 사업비밀을 침해하지 않는다는 것 또한 보증하여야 한다.

계약서에는 또한 용역작업이 관련 법률을 위반하지 않아야 한다는 것을 명확히 규정하고, 보상(특히, 수임자가 계약서의 내용을 위반했을 때의 보상), 보험에 필요한 사항 또는 기타 보상의무를 이행하여야 할 당사자가 그 의무를 이행할 수 있음을 보증하는 재정 보증서, 비밀 준수, 계약 당사자들 사이에 관련 상표나 지적재산권 등의 사용 허가 등에 관한 사항을 명시하여야 한다.

위험재무 해결책

사이버 리스크를 보험에 가입하고자 할 때는, 가입하고자 하는 보험이 해당 기업의 사이버 리스크를 어디까지 담보할 수 있는 것인지 면밀히 검토하여야 하며, 이러한 검토작업을 거치지 않은 채 선불리 일반배상책임보험에 부보해서는 안된다. 통상, 일반배상책임보험은 지적재산권과 관련된 일부 리스크를 제한적으

로 담보하는 보험으로서, 광고, 출판 또는 방송 업계의 기업을 피보험자로 하여 개발된 보험종목이다. 게다가, 일부 보험회사들은 광고 작업 중의 손해나 대인상해와 같은 일반배상책임보험증권에 기재된 기본적인 담보만을 제공하고 있으므로, 지적 재산권 위험에 제공되는 제한적인 배상책임조차도 제대로 담보되지 않는다.

인터넷의 엄청난 발전 속도는 기업들의 환경을 송두리째 변화시켜 이제까지의 기술과는 별 관계가 없다고 말하던 기업들까지도 오늘날에는 기술적 해결책들에 의지하여 기업의 발전과 생산성 향상을 꾀하고 있다. 이들 기업들은 중상모략, 사생활 침해, 상표권 및 지적 재산권 침해 등과 같은 미디어 배상책임보험에다 타인에게 제공되는 서비스 내용에 오류가 있거나 서비스 자체가 누락되었을 때의 배상책임과 같은 위험을 담보해 주는 특약 등을 추가하여 보험에 가입할 것을 권장한다.

위험관리자는 인터넷이 소속 기업의 위험 전

체에 미칠 수 있는 영향에 대해 충분히 파악할 수 있는 보험 브로커나 대리점과의 상담을 통해 사이버 리스크에 대응하여야 한다. 유능한 브로커란 보험 시장의 생리에도 밝아야 하겠지만, 더 나아가 최신 기술을 실제 보험계약에 적용하는 전문가들인 언더라이터들과도 긴밀한 관계를 유지하여야 한다. 오늘날 보험회사들은 고객들의 요구를 더욱 적극적으로 반영하고 있으며, 고객들의 필요에 맞는 보험을 합리적인 가격에 제공하는 회사들도 점차 증가하고 있다.

이 글에서 개괄적으로 검토한 조치들을 적용하고 사이버 리스크에 대해 경계를 늦추지 않음으로써 위험관리자들은 소속 기업의 가상공간에서의 사업활동이 '위험은 기회'라는 등식의 바람직한 균형을 유지하는데 기여할 수 있을 것이다.

“Risk Management(98. 2)”에서 발췌

회 원 동 정

우리 협회 위험관리정보회원인 (주)한국방재엔지니어링(대표이사: 최 진)은 지난 5월 19일 미국 RJA(Rolf Jensen Associates, Inc.)사와 상호기술사업협정서를 체결하였다.

RJA는 1969년 창립된 회사로 뉴욕 등 미국 각 주에 11개 지사를 두고 있는 소방전문회사이다.