

기업의 규모와 특성을 고려한 개인정보보호 방안 연구

김진형¹⁾, 김형중²⁾

A Study on the way for Handling for Personal Information Protection considering the Scale and Characteristic of Companies' Status

Jinhyung Kim¹⁾, Hyung-Jong Kim²⁾

요 약

한국의 정보통신망법 및 개인정보보호법에서는 개인정보의 유출·변조·훼손 등을 방지하기 위하여 개인정보의 보호조치를 시행하도록 규정하고 있다. 특히 개인정보보호법이 본격적으로 시행됨에 따라 개인정보보호와 관련된 법을 적용하는 사업자의 범위가 민간기업을 포함하게 되었다. 민간기업의 경우, 기업의 규모 및 업종이 매우 다양하기 때문에 개인정보보호방안을 수립하고자 할 때, 접근권한·인증·암호화 및 자체감사 등의 기술적·관리적 보호조치에 대한 세부적 기준이 요구된다. 본 논문에서는 각각의 민간 기업 분야별 특이요소 및 기업의 규모에 따른 고려사항을 도출하고, 이에 대한 개인정보보호 기술적 관리적 조치를 제시하였다. 본 논문의 업종 및 규모의 특성에 따른 개인정보의 관리 방안은 민간기업의 개인정보관리 담당자에게 개인정보의 안전한 관리에 유용한 정보로 이용될 것으로 기대된다.

핵심어 : 개인정보보호, 개인정보보호조치, 기업의 특성, 개인정보보호정책, 개인정보보호법

Abstract

Korean information communication act and personal information protection act have articles of regulating the leakage, manipulation and destroy of personal information. According to the laws, it is mandatory to deploy the protection measures for personal information. Especially, the personal information protection act strongly regulates private companies' personal information handling. When it comes to private companies' personal information handling, there are various kinds of business such as real estate, health-care, tourism and so on. In addition, the scale of companies is very diverse. There is a need of developing detail guideline of access control, authentication, encryption and auditing considering diversity of business type and companies' scale. This paper presents the technical and administrative security countermeasures for private companies considering the companies' business type and scale. This work can be referred to as a good guideline for secure personal information handling in private sectors based on the Korean personal information protection act.

Keywords : Privacy protection, Policy of privacy protection, Person information protection act

접수일(2011년12월28일), 심사외뢰일(2011년12월29일), 심사완료일(1차:2012년01월12일, 2차:2012년01월20일)

게재일(2012년02월29일)

¹139-774 서울시 노원구 화랑로 623, 서울여자대학교 대학원 컴퓨터학과 박사과정
email: jinny@swu.ac.kr

²(교신저자) 139-774 서울시 노원구 화랑로 623, 서울여자대학교 정보보호학과 교수
email: hkim@swu.ac.kr

* 이 논문은 2011학년도 서울여자대학교 교내학술특별연구비의 지원을 받았음.

1. 서론

네트워크 기술이 발달하고, 네트워크를 이용한 통신망을 사용하는 사용자가 증가함에 따라, 정보시스템을 이용한 개인정보의 사용이 증가하고 있다. 그러나 이러한 환경 내 사용자의 개인정보에 대한 안전성이 위협받고 있다. 구매 및 판매를 담당하는 한 사이트에 제공한 정보가 해킹 공격으로 인해 약 2000만 명의 사용자 정보를 유출 당하는 사건이 발생하였고, 한 정유회사의 경우 개인정보 시스템의 개인정보 관리자에 의해 고객의 개인정보가 유출 되는 사고가 발생하였다. 또한 종합 포털 사이트에 가입한 약 3500만 명의 사용자 개인정보 역시 해킹 등의 공격으로 유출되는 사건이 발생 하였다. 최근 이러한 개인정보 유출 사고가 발생 되면서 지속적으로 증가하는 범죄 예방을 위한 방안과 개인정보보호를 위한 기술적·관리적 보호조치의 적용 범위가 국가기관 및 공공기관 뿐 아니라 민간 기업에도 적용할 필요가 생겼다. 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률(이하 정보통신망법)이 개정되고, 개인정보보호 법률이 시행됨에 따라('11.9월) 기존의 법을 적용하는 사업자의 범위가 의료기관·정유사·서점 등의 민간 기업까지 확대되었고, 개인정보를 위탁받아 관리하고자 할 때의 제재가 강화 되었다. 하지만 이러한 민간 사업자들이 개인정보시스템의 안전성을 확보하기 위하여 보호조치를 수행하고자 할 때, 접근권한·인증·암호화 등 기술적 보호조치의 세부 기준 및 자체 감사 등의 관리적 보호조치의 세부 기준이 수립되어있지 않아 개인정보보호조치 수행에 어려움이 있다. 정보통신망법 시행규칙 제9조 제3항에서는, 업종별 특성을 반영하여 제1항(관리적 보호조치) 및 제2항(기술적 보호조치)의 구체적인 기준을 정하여 고시 할 수 있도록 한다. 다만 기업의 규모나 특성이 고려되지 않은 공통적인 요소만 명시 하고 있다. 이러한 사항을 적용한 개인정보보호 정책이나 지침은 기업에서의 개인정보 관리에 어려움을 준다. 이러한 어려움은 강화된 개인정보보호 정책 및 법률 제정으로 말미암아 법적 처벌을 받게 되므로, 기업에 큰 피해를 주게 된다.

이와 관련하여 본 논문에서는 해당 민간 기업에서 개인정보보호 방안을 수립하고자 할 때, 각 업종의 규모와 특징에 맞는 기준을 적용 할 수 있도록 기업의 특성에 따른 세부 기준안을 도출 할 수 있는 방안을 정리 해 보고자 한다[5]. 본 논문에서 제안하는 기준 방안 및 내용은 업종 특징별 수집 정보 및 업종의 규모를 기준으로 하여 특성을 반영한 조항을 도출 할 수 있도록 정의함으로써, 현재 상황에 적절한 기준을 적용할 수 있도록 하고자 하였다.

2장에서는 민간 영역에서의 개인정보보호에 대해 정리 하며, 민간 기업의 현황 및 필요성에 대해 설명한다. 3장에서는 국가 영역이 아닌 민간 영역의 범위를 정의 하고 민간 영역에서의 개인정보보호 정책 및 기준안 도출시 고려할 사항에 대하여 정의한다. 또한 정의한 고려사항에 대한 간단한 분석결과를 정리하고, 이러한 결과를 통해 개인정보보호 정책 수립 시 고려하여야 할 민간 업종의 특징을 도출하여 정리한다. 4장에서는 결론을 맺는다.

2. 관련연구

2.1 민간 영역에서의 개인정보보호

민간기업은 정보통신 서비스 제공자 외의 자로서 호텔, 학원, 백화점 등의 기업을 의미한다. 민간기업이 재화 또는 용역을 제공하는 자 중에서 자신이 제공하는 재화 또는 용역을 제공받는 자의 개인정보를 수집·이용 또는 제공하는 경우 정보통신망법상의 개인정보 수집·이용·제공에 대한 동의, 개인정보의 보호조치, 이용자의 권리 등과 관련된 의무사항을 준수하여야 한다. 그러나 실제 민간 기업의 정책이나 지침에서는 개인정보 수집에 대한 비밀 유지의 의무만을 규정하고 있을 뿐 기타 수집, 제공, 관리 단계에서의 지침이나 방안에 대해서는 언급하고 있지 않다[5].

금융이나 의료분야 및 통신 분야 등의 대부분 민간기업은 개인정보를 집적하여 활용 하는 사업자이며, 이들이 운영하는 개인정보처리시스템에 보관되는 개인정보들에 대한 관리 방안 및 보관 지침 등이 마련되어야 한다. 예를 들면 개인정보의 보관 기간이 법으로 정의되어 있으나, 현실적으로 폐기 규정 등이 잘 지켜지지 않아 영구적으로 보관하게 되는 경우가 많다.

인터넷 해킹 공격 및 개인정보 유출 사고 등의 이슈화로 대부분의 대기업의 경우는 개인정보보호에 대한 인식을 갖고 기업의 지침 및 규정에 반영 하고자 노력 하고 있으나, 중소기업의 경우 현실적으로 개인정보보호에 대한 인식이 미비하다. 개인정보보호는 시스템 등의 타 영역 정보보호 영역을 대부분 포함하고 있으며, 이에 국가기관 및 공공기관 뿐 아니라 민간 기업에서의 개인정보 수집부터 폐기까지의 기술적 관리적 보호조치 방안에 대해 더 이상 간과할 수 없다.

2.2 기존의 국가기관/공공기관의 개인정보보호 방안

우리나라의 경우 2011년 이전까지는 정보통신망에서의 개인정보 사용에 대해 기본적으로 정보통신망법을 따르고 있어, 국가기관 및 공공기관에서의 개인정보보호조치 방안은 정보통신망법에 명시되어있는 개인정보보호 조항에 준하여 수립되었다. 그러나 2011년 9월 30일 이후, 개인정보보호법이 시행되면서, 개인정보에 대한 강력한 조치가 필요하게 되었다. 개인정보를 소홀하게 관리한 기업에 대해서 개인정보보호법에 따라 기존에 정보통신망법에 명시 되어있던 개인정보보호조치 방안보다 강력한 처벌을 받게 되어 기업은 새로운 방안을 수립할 필요가 생겼다.

2.2.1 정보통신망법에서의 개인정보보호 방안

정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률에서는 제28조에 개인정보보호조치와 시행 규칙 제 9조에서 개인정보보호에 대한 사항을 명시하고 있다. 아래 [표 1]는 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률에서 정의하고 있는 개인정보보호조치와 관련된 조항을 의미한다.

[표 1] 정보통신망법 내 개인정보보호 관련 조항[1,2]

[Table 1] Supervision over Personal Information Handler in act on promotion of information and communications network utilization and information protection, etc.

개인정보보호조치 관련 조항		주요 내용
정보통신망법 제28조 1항	개인정보의 보호조치	정보통신서비스 제공자 등이 개인정보를 취급할 때에는 개인정보의 분실, 도난, 누출, 변조 또는 훼손을 방지하기 위하여 대통령령으로 정한 기준에 따라서 기술적, 관리적 조치를 하여야 한다.
정보통신망법 시행규칙 제9조	개인정보의 보호조치	(1항) 개인정보의 안전성 확보에 필요한 관리적 조치 -개인정보의 안전한 취급을 위한 내부관리계획의 수립 및 시행 -개인정보 관리책임자의 의무와 책임을 규정한 내부 지침 마련 -개인정보의 안전한 보관을 위한 잠금장치 등 물리적 접근방지 조치 -개인정보보호를 위한 정기적인 자체 감사 실시 (2항) 개인정보의 안전성 확보에 필요한 기술적 조치 -개인정보에 대한 접근 권한을 확인하기 위한 식별 및 인증 조치 -개인정보에 대한 권한 없는 접근을 차단하기 위한 암호화와 방화벽 설치 등의 조치 -접속기록의 위조·변조 방지를 위한 조치 -침해사고 방지를 위한 보안프로그램의 설치 및 운영

2.2.2 개인정보보호법에서의 개인정보관리 방안

개인정보보호법은 개인정보보호를 위해 제정된 법으로, 개인정보의 수집 및 관리, 처리방침 등에 대한 사항을 명시 하고 있다. 아래 [표 2]은 개인정보보호법에서 정의하고 있는 개인정보관리와 관련된 조항을 정리한 것이다. 개인정보보호법에서는 개인정보의 관리와 관련 하여 개인정보 보호 원칙, 개인정보를 관리하는 국가 및 기업의 책무, 개인정보를 취급하는 자에 대한 관리 감독에 대한 사항 및 개인정보 시스템의 안전 조치의 의무에 대해 정의 하고 있다.

[표 2] 개인정보보호법 내 개인정보관리 관련 조항[3]

[Table 2] Supervision over Personal Information Handler in Personal Information Protection Act.

개인정보관리 관련 조항		주요 내용
개인정보보호법 제3조 4항, 6항	개인정보 보호 원칙	○ 개인정보처리자는 개인정보의 처리 목적을 명확하게 하여야 하고 그 목적에 필요한 범위에서 최소한의 개인정보만을 적법하고 정당하게 수집하여야 한다.
개인정보보호법 제5조 1항	국가 등의 책무	○ 국가와 지방자치단체는 개인정보의 목적 외 수집, 오용·남용 및 무분별한 감시·추적 등에 따른 피해를 방지하여 인간의 존엄과 개인의 사생활 보호를 도모하기 위한 시책을 강구하여야 한다.
개인정보보호법 제28조	개인정보취급자에 대한 감독	○ 개인정보를 처리함에 있어서 개인정보가 안전하게 관리될 수 있도록 임직원, 파견근로자, 시간제근로자 등 개인정보처리자의 지휘·감독을 받아 개인정보를 처리하는 자(이하 “개인정보취급자”라 한다)에 대하여 적절한 관리·감독을 행하여야 한다. ○ 개인정보의 적절한 취급을 보장하기 위하여 개인정보취급자에게 정기적으로 필요한 교육을 실시하여야 한다.
개인정보보호법 제29조	안전조치의무	○ 개인정보가 분실·도난·유출·변조 또는 훼손되지 아니하도록 내부관리계획 수립, 접속기록 보관 등 대통령령으로 정하는 바에 따라 안전성 확보에 필요한 기술적·관리적 및 물리적 조치를 하여야 한다.

2.3 민간 기업에 적용할 개인정보보호 방안 필요성

앞에 2.2.1장에 정리한 기존의 정보통신망법 개인정보보호에 대한 보호조치 관련 법률은 국가기관 및 공공기관을 기준으로 제정된 법이며, 개인정보보호법의 경우에도 민간 기업의 업종별 특징이나 특이사항이 고려되지 않은 법이다. 국가기관 및 공공기관의 경우 민간 사업자 보다 엄격한 개인정보보호가 요구되므로, 민간부분의 개인정보보호는 정보를 보호하면서도 기업의 규모 및 업종별 개인정보 사용의 특징에 따라 각 업종에 맞는 개인정보보호 조치 방안을 수립할 수 있도록 해야 한다.

3. 민간기업에서의 개인정보보호 수립 방안 설계

본 장에서는 업종별 특성을 반영한 민간기업 개인정보보호 기준 방안을 수립하고자 할 때 고려할 사항에 대해 정리해보고자 한다.

민간 기업에서 개인정보 사용이 증가 되면서 여러 가지 업종에서 개인정보의 사용이 증가하였다. 개인정보를 다루는 민간 기업에서는 개인정보 관리를 위해 개인정보의 수집 및 유통, 보관, 폐기 과정 등의 사이클을 이용하는 개인정보처리 시스템 운영 또는 기타 저장 등의 방법으로 개인의 정보를 관리 하고 있다. 민간 기업에서 개인정보를 관리할 때 고려되어야 할 기업의 특성을 파악하기 위하여 관련 대상 업종에 적용 가능한 설문 문항의 답변을 통해 개인정보 보호정책 및 조치 수립시, 고려할 사항을 정리 하였다.

3.1 민간기업 적용할 개인정보보호 방안에 대한 요구사항

3.1.1 민간업종 대상 및 적용 범위

민간기업 중 업종의 특성과 규모에 따른 개인정보보호방안을 차등하여 적용 하여야 하는 업종은 아래 [표 3]의 24개의 민간 업종이다. 기존의 국가 및 공공기관의 경우 본 연구 대상에서 제외하였다. 본 연구의 대상이 되는 24개 업종의 민간기업들이 개인정보를 관리하는 과정에서 필요한 기업의 특성 및 규모 등의 요소에 대한 분석을 수행하였다.

[표 3] 본 연구 대상인 24개 민간 업종

[Table 3] Kinds of 24 companies of survey

24개 민간 업종			
건설기계대여·매매·정비·폐기업	결혼중개업	교습소	백화점
부동산중개업	비디오대여점	서점	쇼핑센터
여행업	영화관	의료기관	자동차대여업
자동차매매업	정유사	주택건설업	주택관리업
직업소개소	체인사업	체육시설업	학원
할인점	항공업	호텔업	휴양콘도미니엄

3.1.2 민간 업종에서의 개인정보보호 방안 수립 시 요구사항 분석

민간 업종의 규모와 업종의 특성상 특별하게 수집하는 정보 등을 확인 하는 문항 등을 활용하여 민간업종에서의 개인정보보호 관련 방안 수립시 필요한 요소를 분석 해보았다. 업종의 특성에 따라 수집 하는 개인정보는 어떤 것들이 있는지 확인 하고, 개인정보를 수집하는 기업의 규모 및 기타 특징에 대한 문항을 활용한다. 문항에는 상시근로자수 또는 종업원의 수를 확인 하는 문항과, 매출액 및 개인정보의 보유량과 수집 항목 등의 정보를 포함 하였다. 또한 개인정보 처리 및 보관 과 관련하여 저장 하는 방법 및 접근통제, 암호화 등의 항목을 추가 하였다.

3.2 민간기업의 개인정보보호 방안 수립시 고려할 업종별 요구사항

민간기업에 적용할 개인정보 관리에 대한 방안 수립 시 크게 2가지 요소를 고려하여야 한다. 첫 번째 요소는 기업의 규모이며, 두 번째 요소는 업종별 특이정보의 활용에 대한 고려이다. 2장에서 정리한 법을 그대로 민간 기업에 적용하고자 할 때 크게 2가지의 어려움이 발생하게 된다. 개인정보보호를 위한 정책 및 시스템 운영에 대한 비용 지출 부분이 첫 번째 문제이다. 대기업의 경우 개인정보보호를 위한 비용을 지불하고, 시스템을 구축 하는 등의 조치가 가능하지만, 1인 기업 또는 5인 이하의 사업장 등 소규모의 사업장의 경우는 정보보호를 위한 비용을 지출 하는 것에 어려움이 있다. 소규모 기업은 개인정보보호를 위한 시스템 또는 장소를 따로 마련하는 것 역시 현실적으로 어렵다. 또 다른 문제는 업종별로 개인정보를 수집하고 관리하는 프로세스가 다르게 운영 되어, 통일된 방안을 적용하는데 어려움이 있다. 업종별 특징에 따라 수집하는 정보의 종류 및 사용 프로세스가 다르게 되어있어, 획일화된 기준을 적용한다는 것은 매우 어려운 일이다.

3.2.1 기업의 규모

기업의 규모에 따라 예산 및 시스템 지원 등 개인정보보호를 위한 기업의 전사적 지원 여부가 결정 되게 되므로, 기업의 규모는 가장 먼저 고려하여야 할 요소에 해당된다.

[표 4]는 기업 규모별 개인정보 관리 현황 및 개인정보 관리 시 고려할 사항들을 정리 한 것이다. 기업의 규모는 1인 또는 5인 이하의 사업자에 해당하는 소상공인과 상시근로자수 300명 미만 또는 100명 이하의 사업장인 중소기업, 그리고 상시근로자수 300명 이상인 대기업으로 분류가 가능하다. 이러한 기업의 규모에 따라 개인정보보호를 위한 지원이 달라지므로, 규모에 대한 고려는 반드시 이루어 져야 한다. 국가기관 및 공공기관의 경우, 일부 영역에 대해서는 국가적 정책으로 지원이 가능하지만, 민간기업의 경우 비용 등의 필요 요소를 자체적으로 해결해야 하므로, 소상공인 및 일부 중소기업의 경우는 지원이 이루어지지 않는다면 개인정보보호 방안 적용의 어려움이 크다. 기업의 규모에 따라 개인정보보호 방안 적용시 고려할 사항이 다르며, 규모에 맞는 지원 방안이 수립 될 수 있도록 하여야 한다.

[표 4] 규모별 기업의 개인정보관리현황 및 고려사항 [7,8]

[Table 4] Considerations when managing personal information depending on the scale of companies

규모별 기업의 분류		개인정보 관리 현황	고려사항
분류	기준		
소상공인	상시근로자 수 1인 또는 5인 이하	- 개인정보 관리 시스템 미운영 - 오프라인(종이 및 파일)으로 개인정보 관리 - 따로 관리 하지 않음	기업의 규모에 따른 고려사항 -개인정보 관리 시스템 운영 독려에 대한 국가적 지원 -오프라인 개인정보에 대한 물리적 관리 방안 지원 -개인정보보호 정책 수립 지원 -개인정보 관리 시스템 운영에 대한 국가적 지원 -오프라인 개인정보에 대한 물리적 관리 방안 지원 -개인정보보호 정책 수립 지원 -개인정보 관리 시스템 관리에 대한 국가적 지원 필요 -개인정보 관리 시스템 운영 관리에 대한 국가적 지원 -암호화, 침입탐지 시스템 등의 개인정보 접근 통제 솔루션의 적용 여부 점검
중소기업	상시근로자 수 300명 미만 또는 100명 미만 (제조업)	- 개인정보 관리 시스템 운영/미운영 - 오프라인(종이 및 파일)으로 개인정보 관리	
대기업	상시근로자 수 300명 이상	- 개인정보 관리 시스템 운영 - 개인정보 관리 관련 정책 및 탐 운영 - 암호화, 침입탐지 시스템 등의 개인정보 접근 통제 솔루션 사용	

3.2.2 기업의 특성에 따라 수집 하는 특이정보

개인정보보호를 위한 보호조치 수립 시 고려할 두 번째 요소는 기업의 특성이다. 기업의 특성에 따라, 사용하는 정보의 종류가 다르며, 정보의 수집, 폐기, 활용 및 제3자 제공 등의 사이클이 다르다 보니, 기업의 특성을 고려하지 않은 일괄적인 방안의 적용은 어려움이 많다. 민간 업종별로 수집하는 특이정보 사용 현황 및 업종별 요구사항을 [표 5]와 같이 정리 해 보았다.

[표 5]민간 업종별 특이정보 사용 현황 및 업종별 요구사항[5]

[Table 5] Status of private companies usage of specific information and requirements

업종	업종별 특이정보	요구사항	업종	업종별 특이정보	요구사항
건설	기업 규모 및 금융정보	외부 접속을 통한 정보 조회시 전용망(VPN) 사용필요	서점	관심 도서 분야 구매기록	마케팅 등의 활용할 시 반드시 개인의 동의 필요
결혼업	배우자와의 매칭시 필요정보 (혼인경력, 학력, 종교, 나이 등)	민감정보와 같은 강도의 암호화 및 프로그램 사용	의료기관	병력정보, 병원정보, 신체적프라이버시	민감정보와 같은 강도의 암호화 및 프로그램 사용
렌트카	운전면허번호	운전면허번호는 신분증 대용으로 사용하므로 민감정보와 같은 강도로 관리되어야함	여행	여권정보, 병역정보, 영문이름정보, 제3자의 정보(동반인정보)	-2인이상이 동일 ID를 통해 정보를 다루는 경우가 있으므로 ID분리운영 -동반인 정보에 대

정유사	포인트카드번호	마케팅 등의 활용 시 반드시 개인의 동의 필요			한 정보 제공 동의를 반드시 받아야 함 -여권정보의 경우 신분증 정보로 사용하므로 민감정보와 같은 강도로 관리 되어야 함
백화점	은행(카드) 정보, 구매기록	마케팅 등의 활용 시 반드시 개인의 동의 필요			
부동산	재산정보, 등기부 등본 (토지보유정보 등)	민감정보와 같은 강도의 암호화 및 프로그램 사용			

일부 특이정보는 개인정보가 아닌 일반 정보로 분류가 가능하나, 본 연구에서는 개인 정보로 포함시켜 정리하였다. 회원 가입 등의 절차에서 수집 하는 주민등록번호와 같은 개인의 민감정보 수집 및 보관의 경우는 특이정보가 아니므로 특이정보 분류에서는 제외 한다. 위의 [표 5]의 요구사항을 반영하여 개인정보보호 방안의 예를 들어보면 [표6]과 같이 정리할 수 있다. 업종의 규모를 고려하여 소상공인에 적용 가능한 개인정보보호 방안의 예시로 정리가 가능하다.

[표 6] 업종의 규모를 고려하여 소상공인에 적용 가능한 개인정보보호조치 방안 예시

[Table 6] Examples Personal Information Handler for considering the scale of companies

소상공인 운영현황	개인정보보호조치 방안
1. 소규모 사업장(10인 이하)에서 다수의 개인정보를 보관하고 있을 경우 -개인정보 지킴서 미비, 기술적 보안관리 미비 등 -개인정보를 단순 엑셀파일에 저장하여 보관 -개인정보를 종이로 수집하여 보관하는 경우	- 개인정보를 보관하고 있는 파일의 암호화 - 개인정보를 종이로 보관하는 경우 물리적 잠금 장치 운영 강제화 - 개인정보보호 관련 정부 지원 교육
2. 개인정보를 문서로 출력 시 권고사항	- 워터마크를 이용한 출력자 확인 - 출력물 관리를 위한 출력대장 작성
3. 개인정보 파일에 대한 프로그램 자체 암호화 방법	- 알집 등의 상용 암호화 방법 사용
4. 바이러스 백신 프로그램을 구매하기 어려운 경우	- 국가 기관에서 무료로 배포하는 백신 프로그램 사용 - 백신 프로그램 자체 방화벽을 통한 침입통제

4. 결론

본 논문에서는 정보통신망법이 개정되고, 개인정보보호법이 시행됨에 따라 개인정보보호조치를 적용하여야 하는 업종의 범위가 민간영역까지 확대 되었다. 민간 영역의 각 업종의 특성과 현황을 고려한 개인정보 기술적·관리적 보호조치가 필요하게 되었고, 이에 본 논문에서는 업종의 규모 및 특성에 따른 업종별 보호조치 기준 수립에 필요한 요구사항을 도출 하였다. 이를 기반으로 민간 업종에 적용 할 수 있는 조항들을 기준으로 하여 민간기업의 개인정보보호 방안을 수립하여야 한다.

본 연구 결과는 민간 기업의 기술적 및 관리적 측면에서 개인정보의 안전성을 확보할 수 있는

기업의 특성을 고려한 개인정보보호조치 방안을 마련하는 데 도움을 줄 것이다.

참고문헌

- [1] 방송통신위원회, 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 제 28조, 2010
- [2] 방송통신위원회, 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 시행규칙 제 9조, 2010
- [3] 대한민국국회, 개인정보보호법, 법률 제 10465호, 2011
- [4] 방송통신위원회, 개인정보보호 기술적·관리적 보호조치 기준 및 해설서, 2009
- [5] 행정안전부, 사업자의 개인정보 보호조치 기준, 고시 제2010호-86호, 2010.12
- [6] 김동례, 심기창, 전문석, 개인정보보호법을 대비한 개인정보보호 시스템에 관한 연구, 한국정보보호학회 제21권 6호, 2011.10
- [7] 중소기업법 시행령, 중소기업의 업종별 상시 근로자 수, 자본금 또는 매출액의 규모기준(제3조제1항제 1호 관련), 2011.12
- [8] 중소기업법 제2조, 2011.12

저자 소개



김진형 (Jinhyung Kim)

2006년 2월: 서울여자대학교 정보보호공학과 공학사
2008년 2월: 서울여자대학교 대학원 컴퓨터학과 이학석사
2008년 3월~현재: 서울여자대학교 대학원 컴퓨터학과 박사과정
관심분야 : 개인정보보호, 클라우드 컴퓨팅 보안



김형종 (Hyung-Jong Kim)

1996년 2월: 성균관대학교 정보공학과 공학사
1998년 2월: 성균관대학교 정보공학과 공학석사
2001년 2월: 성균관대학교 전기전자 및 컴퓨터공학과 공학박사
2001년~2007년: 한국정보보호진흥원 수석연구원
2004년~2006년: 미국 카네기멜론대학 CyLab Visiting Scholar
2007년 3월~현재: 서울여자대학교 정보보호학과 조교수
관심분야 : 인터넷전화 보안, 취약점 분석 및 모델링, 이산사건 시뮬레이션 방법론, 개인정보보호

