

[과목3]

Green IT 윤리  
(Green IT Ethics)

# 차 례

## 제1장 인터넷 윤리의 개념과 필요성

- 1.1 인터넷의 특성
- 1.2 인터넷의 순기능과 역기능
- 1.3 인터넷 윤리

## 제2장 인터넷 사회 문제점

- 2.1 유해정보
- 2.2 인터넷 중독(Internet Addiction)
- 2.3 개인정보와 지적재산권
- 2.4 해킹과 컴퓨터 바이러스 피해
- 2.5 인터넷 사기
- 2.6 인터넷 광고, 스팸공해

## 제3장 네티켓

- 3.1 에티켓(etiquette)
- 3.2 사이버 공동체(cyber community)
- 3.4 네티켓(Netiquette)
- 3.5 버지니아 셰어(Virginia Shea)

## 제4장 인터넷 윤리 관련 법률

- 4.1 정보통신관련 현행 법령 체계
- 4.2 정보통신윤리 관련 법규

## 제5장 인터넷 윤리 관련 기관과 제도

- 5.1 인터넷 윤리 관련 기관
- 5.2 인터넷 윤리 관련 제도

## Green IT 윤리 예상문제

# 제1장 인터넷 윤리의 개념과 필요성

## 1.1 인터넷의 특성

- 쌍방향 통신을 제공: 인터넷은 송신자와 수신자가 동시에 참여 가능
- 시간적 융통성을 제공: 원하는 시간대에 메시지 송수신이 가능

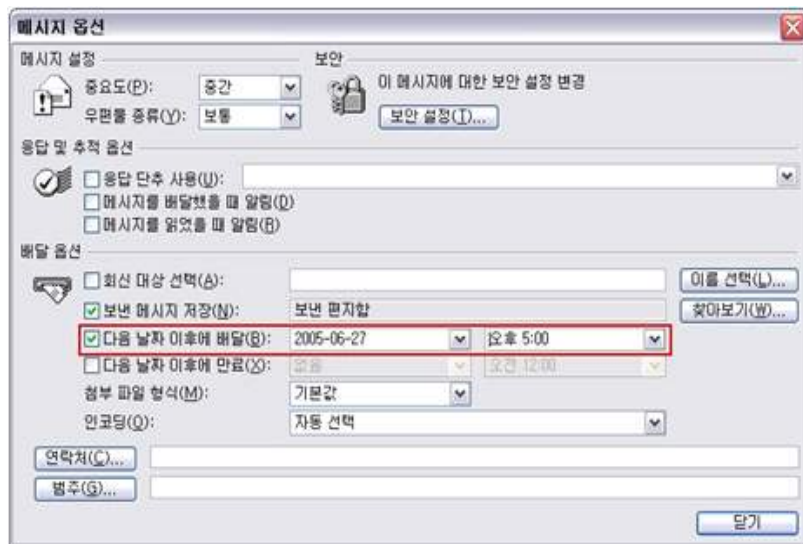


그림 1.1 메일의 예약전송

## 1. 메일의 예약전송

- 공간적 제약을 극복할 수 있음: 초고속통신망을 이용해 메시지는 지구의 반대편에도 거의 실시간대에 도달



그림 1.2 인터넷의 공간적 제약의 극복

- 다양한 통신 방식이 존재: 인터넷은 다양한 이미지와 음성, 동영상 등의 사용을 지원
- 익명성을 지님: 익명성은 통신에 참여하는 모든 사람이 편안한 마음을 가지고 평등하게 대화할 수 있게 함.
- 그러나 메시지가 과장되거나 왜곡된 것들이 많고 상스러운 표현이나 상대방을 화나게 욕설을 하는 등의 부작용이 있기도 함.



그림 1.3 익명성의 부작용

-실재감의 결여와 사회규범 상실의 위험이 있음: 기계를 통해서만 의사를 주고받기 때문에 상대적으로 사회적 실재감이 낮음.



그림 1.4 사회적 실재감 결여로 인하여 비방, 악담 등의 사이버폭력 발생

## 1.2 인터넷의 순기능과 역기능

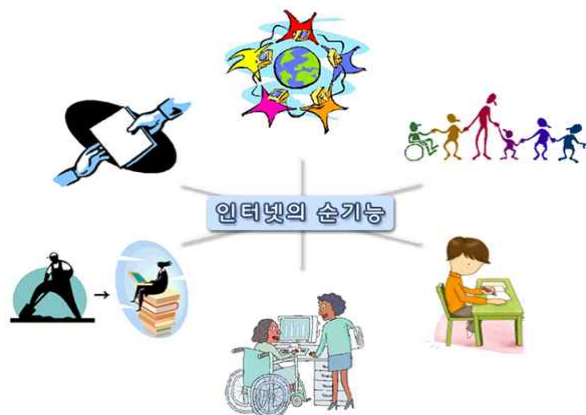


그림 1.5 인터넷의 순기능



그림 1.6 인터넷의 역기능

### 1.3 인터넷 윤리

- 인간사회에서 필수불가결한 요소인 윤리가 정보사회에 이르러 새로운 모습을 갖도록 요구됨.
- 아바타, 사이버 머니, 해킹, 컴퓨터 바이러스 등 새로이 나타난 문제점들을 해결하기에는 기존의 윤리학이 미흡한 면이 많음.
- 사이버 공간 속에서 활동하는 모든 행위자들의 도덕적 책임과 의무를 규정하는 것을 목표로 하는 인터넷 윤리학이 새로이 대두됨.

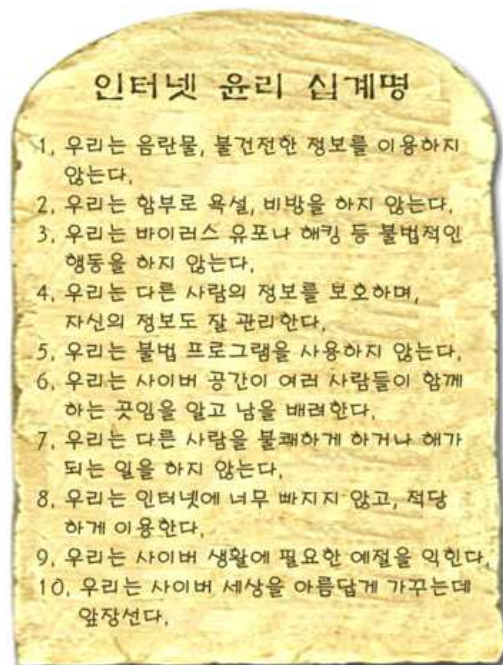


그림 1.7 인터넷 윤리 십계명

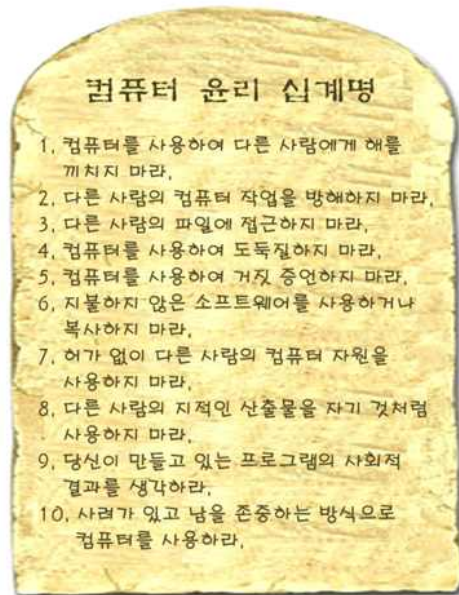


그림 1.8 컴퓨터 윤리 십계명

**\* 네티즌 윤리강령**

- 사이버 공간의 주체는 네티즌이다. 네티즌은 사이버 공간에서 표현의 자유와 권리를 가지고 있으며, 동시에 의무와 책임도 지니고 있다. 이러한 권리가 존중되지 않고 의무가 이행되지 않을 때 사이버 공간은 무질서와 타락으로 붕괴되고 말 것이다.
- 이에 사이버 공간을 모두의 행복과 자유, 평등이 실현되는 공간으로 발전시킬 수 있도록 '네티즌 윤리강령'을 제정하고 이를 실천할 것을 다짐한다.

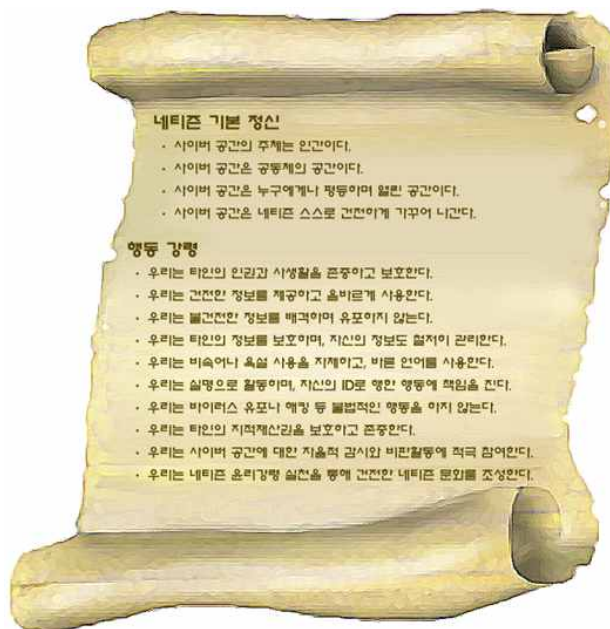


그림 1.9 네티즌 윤리강령



\* ACM 윤리규범과 전문가 행동지침

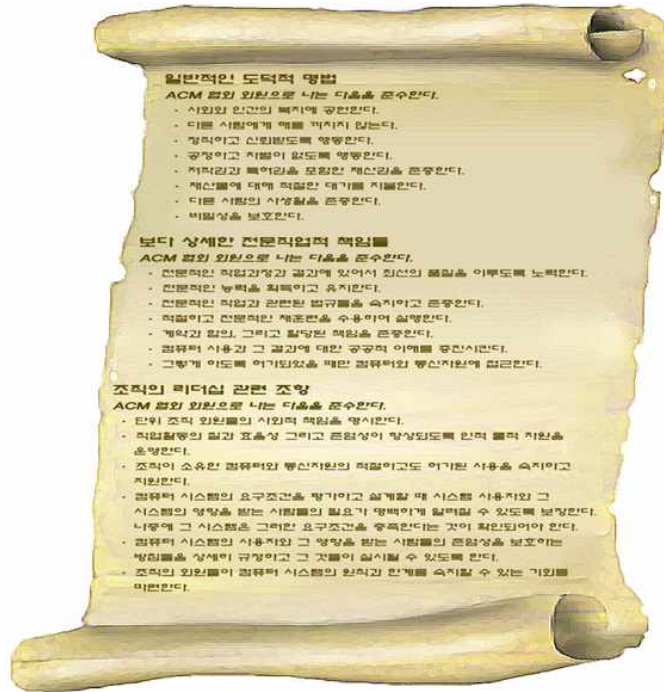


그림 1.10 ACM 윤리규범과 전문가 행동지침

제2장 인터넷 사회 문제점

2.1 유해정보

- 인터넷 이용자에게 정신적, 시간적, 경제적으로 피해를 가져오는 유해정보 증가
- 현행법에서 생산, 저장, 유통을 금지한 불법 정보
- 선량한 미풍양속 등을 해치는 불건전 정보

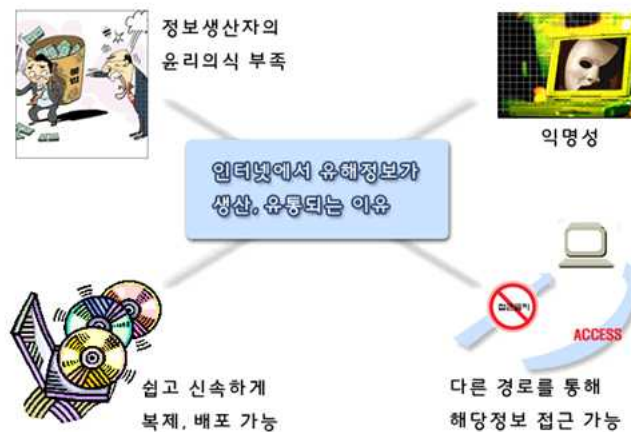


그림 2.1 인터넷에서 유해정보가 생산, 유통되는 이유

## 1. 음란물

- 음란정보: 여성과 남성의 성 관계가 지나치게 직접적이며, 노골적으로 표현된 정보를 의미
- 성에 대한 분별력을 갖추지 못한 청소년들에게는 커다란 악영향을 끼칠 수 있음
- 올바른 성교육을 받지 못한 채 음란정보를 접하게 되면 성에 대한 왜곡된 인식을 가지게 됨
- 성 관련 정보는 선별적이고 체계적으로 제공되는 것이 바람직



그림 2.2 인터넷 음란물 카페

## 2. 사이버 성희롱과 성폭력

- 정보 통신 수단을 이용하여 불특정 다수 혹은 특정인을 대상으로 성적인 괴롭힘을 가하는 모든 행위
- 사이버 스토킹으로까지 변질
- PC 통신과 인터넷 대화방을 통해 성적 수치심을 유발하는 내용의 대화를 유도하거나 폭언을 하는 형태
- 특정 개인을 성적 희롱의 대상으로 삼거나 음란한 내용의 글이나 영상물을 게재함으로써 간접적인 성폭력을 행하는 유형
- 전자우편을 통해 특정인 혹은 불특정 다수에게 음란한 내용의 글이나 영상물을 발송하는 유형도 나타나고 있음
- 사이버 스토킹의 경우 특정 여성의 전자우편 주소를 불특정 다수에게 공개하면서 그 여성이 성적인 상대를 찾는 듯한 메시지를 보내 불특정 다수로부터 전자우편을 받게 하는 방법이 대표적인 경우



그림 2.3 사이버 성희롱의 예



그림 2.4 사이버 성희롱 대책 세미나



### 3. 사이버 매매춘

- 통신을 통해 성을 팔거나 사고자 하는 메시지를 전달함과 동시에 실제적인 매매춘이 이루어지도록 하는 행위
- 최근 화상채팅을 이용한 사이버 매매춘이 기승을 부림



그림 2.5 성매매 방지 집회

### 4. 사행성 사이트

- 고스톱과 포커 등 사행심을 조장하는 도박성 게임과 경품, 복권 사이트 등이 크게 증가



그림 2.6 사행심을 조장하는 광고 문구

- 주부나 회사원, 중·고생들까지 심각한 중독 증세를 보이고 있는 등 사회적으로 큰 문제



그림 2.7 홈쇼핑 사이트의 예

- 처음에는 무료이다가 차츰 사이버 머니를 이용한 게임형태로 진행하여 실제 도박행위로 변질

-청소년을 포함한 다수의 인터넷 이용자가 쉽게 도박에 빠질 수 있으며, 강한 중독성을 가진다는 점에서 문제가 심각



그림 2.8 인터넷 도박

-해외에 서버를 두고 있는 도박 사이트들은 달러로 신용카드 결제 처리되어 외화유출이 더욱 문제시 됨



그림 2.9 강원랜드 카지노 홀

## 5. 기타 유해정보

-자살 사이트

- 최근 자살 사이트의 지침서에 따라 실제 "자살"을 행동으로 옮긴 청소년들이 잇따라 생겨나 충격
- 자살 사이트의 문제점은 비정상적인 상황에서 이뤄지는 자살을 지극히 "자연스런" 행위로 세뇌
- 청부 자살이라는 해괴한 기법이 등장하고 세상의 의미를 깨닫기에는 아직 이른 초등학생과 중학생들이 잇따라 생명을 버리고 있는 것은 바로 이러한 세뇌 작용에 기인
- 실제 이들은 상당기간 자살 사이트를 탐닉했고 얼굴을 모르는 회원들과 함께 자살에 대한 환상을 만들어감
- 사정이 이러함에도 불구하고 자살 사이트를 근본적으로 막을 수 있는 방안이 없다는데 문제의 심각성이 있음
- 자살 사이트를 찾아내는데 어려움
- 초기 화면만으로는 어떤 사이트인지 알기가 쉽기 않기 때문

-폭탄 제조 사이트

- 사람들의 폭력적인 성향들이 내부에 잠재되어 있다가 호기심과 결합하여 폭발물 등의 자세한 제조방법을 알려주는 사이트의 내용을 무작정 따라 하여 사고를 부를 수 있음
  - 폭탄 제조 사이트는 일상생활에서도 쉽게 구할 수 있는 필름, 펜 등의 물건을 통해서 실제 위력 있는 폭탄을 만드는 방법을 상세하게 설명
  - 청소년들이 쉽게 따라 할 수 있고, 폭탄이란 자체가 매우 위험한 것이므로 상당히 위험한 결과를 초래할 수 있음
  - 사전 지식 없이 폭탄을 제조하다가 사고를 당하거나, 폭탄을 만들어 남에게 피해를 입히는 행위들은 자살 사이트 못지않은 심각성을 가지고 있음
- 중학생이 폭탄 제조 유료 사이트를 운영하였으며, 그런 사이트를 통하여 실제로 폭탄을 제조하여 실험한 뉴스는 우리에게 충격을 안겨주고 있음



그림 2.10 영화 “Fight Club”에서 폭탄을 제조 하는 장면

## 6. 대응방안

-기술적인 방법

- 주소 기반의 방식
- 유해 사이트의 주소를 확보하여 접속을 차단하는 방식
- 무해 사이트의 주소를 확보하여 해당 주소로만 접속을 허용하는 방법

-컨텐츠 기반의 방식

- 정보의 내용을 기반으로 음란성, 유해성 등을 판단하여 접속을 차단하거나 내용을 보여주지 않는 방식



그림 2.11 주소 기반의 유해정보 대응 방식



그림 2.12 콘텐츠 필터링 엔진기술을 이용한 이미지 필터링

-주소 기반의 방식과 콘텐츠 기반의 방식은 서로 상호 보완적으로 사용

### 7. 등급부여

- 정보의 내용에 등급을 부여하고 이용자로 하여금 허용된 등급의 정보만 볼 수 있게 하는 방안
  - 음란성, 폭력성 등을 기준으로 사전에 내용물에 등급을 부여하는 절차
  - 허용된 등급만 볼 수 있게 제어하는 절차



그림 2.13 TV 프로그램 등급 표시

### 8. 인터넷 내용 등급서비스

-정보 제공자가 자신의 정보내용을 객관적인 등급기준으로 분류하여 적절한 등급정보를 표시



그림 2.14 인터넷 등급서비스

-정보 이용자 및 청소년 보호자가 필터링 또는 차단 소프트웨어를 사용하여 해당 정보내용을 기

존의 영화등급처럼 참고할 수 있도록 하는 서비스  
 -국내에선 정보통신 윤리위원회가 한국적 문화가치 및 국제 호환성 등을 고려 인터넷 내용 등급서비스를 제공

### 9. 정보통신 윤리위원회 자율등급 서비스 및 제3자 등급서비스



그림 2.15 정보통신 윤리위원회 자율등급 서비스 및 제3자 등급서비스

### 10. 인터넷 내용 등급 서비스

-자율등급 표시서비스

- 정보 제공자가 공시된 등급(Publisher's label)기준을 참조하여 자신의 사이트에 대하여 자발적으로 등급을 매기는 방식
- 노출, 성행위, 폭력, 언어, 기타 등 5개 범주 5단계(0~4등급)의 등급기준에 따라 자율적으로 등급을 표시

-제3자 등급서비스

- 정보내용 자체에 등급을 부여하여 목록을 구축하면 이용자가 내용선별 소프트웨어를 이용하여 자신의 수준에 맞는 정보만을 수용하도록 하는 방법

### 11. 내용등급 기반의 선별기술 체계



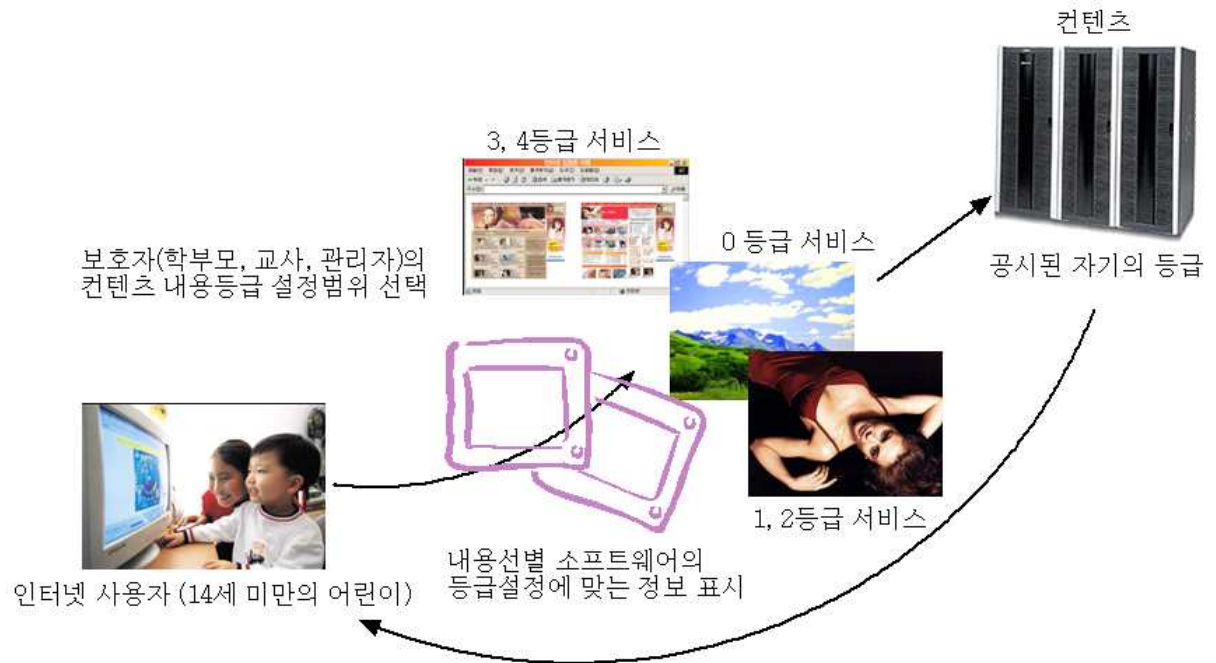


그림 2.16 내용등급 기반의 선별기술 체계

## 12. 인터넷 내용 등급기준

- RSACi(Recreational Software Advisory Council for the Internet) 등급기준을 기반
- 일본 ENC(Electronic Network Consortium) 등급기준을 참고
- YMCA의 설문조사결과와 자문회의의 의견이 반영

## 13. 정보통신 윤리위원회 SafeNet 등급기준

표 2.1 정보통신 윤리위원회 SafeNet 등급기준

구분	노출	성행위	폭력	언어	기타
4등급	성기노출	성범죄 또는 노골적인 성행위	잔인한 살해	노골적이고 외설적인 비속어	1. - 마약사용조장 - 무기사용조장  2. - 음주조장 - 흡연조장
3등급	전신노출	노골적이지 않은 성행위	살해	심한 비속어	
2등급	부분노출	착의상태의 성적접촉	상해	거친 비속어	
1등급	노출복방	격렬한 키스	격투	일상 비속어	
0등급	노출없음	성행위없음	폭력없음	비속어 없음	
※ 등급기준의 명칭은 정보통신 윤리위원회 SafeNet 등급기준으로 정함					



## 14. 유해 정보 신고 사이트

-청소년 유해정보 신고센터 "인터넷119"



그림 2.17 유해정보 신고 사이트

-불법, 청소년 유해정보를 신고할 수 있도록 지원

-신고된 내용은 정보통신 윤리위원회의 심의를 거쳐 불법 또는 유해한 정보로 판단될 경우 인터넷 서비스 제공자(ISP), PC통신사 등을 통하여 시정되도록 조치

Home > 신고 > 신고

관련신고 프로그램 "인터넷파랑새"를 이용하시면 보다 쉽고 편리하게 신고 절차를 진행하실 수 있습니다.

신속한 처리를 위하여 각 항목 및 내용을 정확하고 상세하게 작성해 주시기 바랍니다. 신고 및 처리결과, 신고요청에 용에 대한 자세한 내용은 이용안내를 참고하시기 바랍니다.

**\* 개인정보**

신고자명

E-Mail

연령구분  10대  20대  30대  40대  50대 이상

신고자명 및 E-Mail은 공백안에 입력하시기 바랍니다.  개인정보를 내 PC에 저장

**\* 신고정보**

신고주소

신고제목

신고내용

증거자료

결과회신  처리결과를 상가 E-Mail로 회신하여 주시기 바랍니다.

증거자료가 많을 경우에는 하나의 파일로 압축하여 등록하시기 바랍니다.  
 증거자료 파일의 최대 크기는 10MB입니다.  
 인터넷119의 개인정보보호정책을 확인하였으며, 그에 동의합니다.

그림 2.18 유해정보 신고 접수

-심의대상이 아닌 경우 성격에 따라서 검찰, 경찰, 개인정보 분쟁조정위원회 등 관련기구에 전달

**\* 인터넷파랑새는 어떻게 설치?**

-인터넷파랑새

- 불법, 청소년 유해정보 신고전용 소프트웨어
- 인터넷119(www.internet119.or.kr)에서 다운로드 하여 설치할 수 있음



그림 2.19 인터넷 유해정보 신고전용 소프트웨어

**2.2 인터넷 중독(Internet Addiction)**

-중독의 임상적인 의미

- 약물의 사용에 과도하게 얽매이고 약물의 공급을 계속 원하고 약물 사용을 중지시킨 후에도 다시 재발하는 충동적인 약물 사용 행동의 패턴
- 1980년대 이후 컴퓨터가 보급되면서 컴퓨터 중독이라는 용어가 등장
- 1990년대에 인터넷 사용이 증가함에 따라 인터넷 중독도 중독의 한 현상으로 나타남

**1. 인터넷 중독(Internet Addiction)**



그림 2.20 인터넷중독

-이용자가 지나치게 컴퓨터에 접속하여 일상생활에 심각한 사회적, 정신적, 육체적 및 금전적

지장을 받고 있는 상태

-종류: 통신 중독, 게임 중독, 음란물 중독

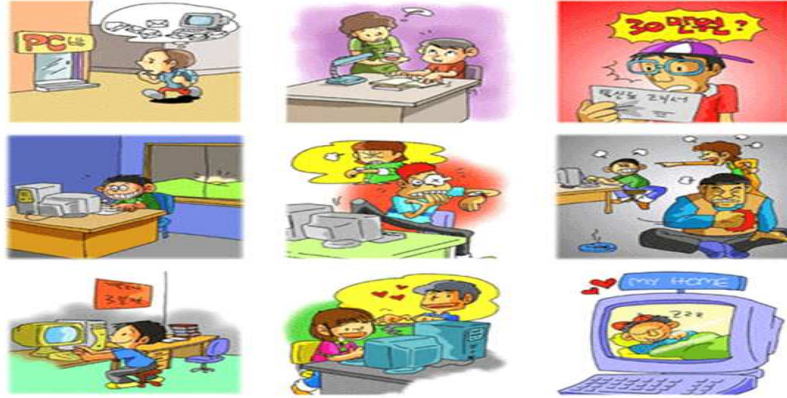


그림 2.21 인터넷 중독 현상의 예

## 2. 통신 중독

-인터넷을 과도하게 사용하는 증세를 보이는 현상



그림 2.22 인터넷 중독 증세

-통신 중독 증상

- 자기 통제력의 상실, 일상생활의 부적응, 감정조절 능력의 감소, 대인관계 장애 등

## 3. 게임 중독

-점차 어려워지는 특성이 있기 때문에 아쉽게 끝난 게임에 대하여 끝까지 도전

-폭력게임은 인간에게 잠재되어 있는 파괴본능을 부추김



그림 2.23 게임 중독

-가상공간에서 현실을 잊고 또 다른 자신의 캐릭터를 통하여 대리만족을 얻고자 하는 것

-증상

- 밤새워 게임을 하고 낮에 졸게 됨
- 업무에 집중을 하지 못함
- 청소년의 경우에는 대인기피증, 강박감, 편집증, 체력저하 현상이 발생
- 게임의 폭력성에 노출
- 지나친 승부욕으로 인하여 건전한 사회생활에 지장을 받음
- 현실과 가상을 혼동하게 되어 현실에서 폭력적인 행동을 보임

#### 4. 음란물 중독

-청소년기에는 성에 대한 호기심이 왕성한 시기

-인터넷을 통한 음란물 중독이 발생할 수 있음

-음란물을 다양한 경로를 통하여 큰 비용을 들이지 않고 쉽게 구할 수 있음

-중독 현상을 보이는 청소년들은 대체로 지속적으로 음란물에 접근

-죄의식으로 인해 결벽증에 걸리거나 신경 쇠약 증세를 보이기도 함

-성에 대한 왜곡된 인식을 갖게 되어 모방 성범죄로 이어질 가능성이 높음

#### 5. 인터넷 중독 예방법

-자신이 잃어가고 있는 것을 확인

-온라인 접속시간을 파악

-인터넷을 과다하게 사용하는 원인을 찾자

-인터넷 사용을 촉발하는 기분과 행동을 관찰

-습관이 중요하므로 인터넷 사용 패턴이나 습관을 바꾼다.



그림 2.24 인터넷 중독 예방 상담센터 홈페이지

### 2.3 개인정보와 지적재산권

#### 1. 개인정보

-이름, 주소, 전화번호, 소속, 성별, 나이와 같은 개인에 관한 여러 가지 정보

-다른 정보와 연결되어서 특정 개인과 연결되는 정보도 개인정보에 포함

-정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률

- 개인정보를 '생존하는 개인에 관한 정보로서, 성명, 주민등록번호 등에 의하여 개인을 알아

볼 수 있는 부호, 문자, 음성, 음향 및 영상 등의 정보'로 정의

## 2. 프라이버시 보호

-개인정보 보호를 소홀히 할 경우 개인의 존엄성과 인격을 훼손하게 되어 프라이버시 침해라는 문제를 일으키게 됨

-프라이버시(Privacy)

■ '사람의 눈을 피한다'는 뜻의 라틴어 'privatue'에서 유래

-프라이버시권

■ 각 개인이 평온한 사생활을 영위하기 위해 개인의 영역에 다른 사람이 무단으로 침입하지 못하도록 하는 권리

-전자태그(RFID) 기술

-실시간으로 물건이나 사람 혹은 동물의 움직임을 파악하고 상황정보를 분석할 수 있음

-고객의 구매 정보와 신원 정보가 연계되어 위치정보가 노출됨

-프라이버시 침해에 매우 심각한 영향을 미칠 것으로 보임

### \* '피싱' 사기 본격 대응

-피싱(Phishing)

■ 은행 등 금융기관 고객에게 은행계좌나 신용카드 정보에 문제가 생겨 수정이 필요하다는 가짜 e-메일을 보내 카드, 계좌정보 등을 빼내는 신종 사기수법



그림 2.25 피싱(Phishing) 사기

### \* 교통카드 개인정보 침해 우려 확산

-개인의 대중교통 이용경로와 날짜 등 광범위한 개인정보를 동의 없이 수집, 보관

-개인정보 수집과 폐기 시기 등을 명시하는 법률적 제한 규정이 없음

-정보가 해킹 등으로 유출되거나 정부의 데이터 남용 등으로 인해 이용자들의 사생활을 침해할 수 있다는 우려가 확산

-최근 경찰이 최대의 살인범 유영철의 범죄내용 확인을 위해 교통카드 시스템을 활용하면서 드러남

-교통카드를 이용해 대중교통을 이용할 경우 이용자의 모든 행적이 데이터로 보관, 누구라도 행적을 추적당할 수 있다는 것을 반증해 준 셈





그림 2.26 교통카드

### 3. 지식재산권 보호

-지식재산권

- 문화, 예술, 과학 작품, 산업 활동 등 인간의 지적 창작활동의 결과로 생기는 모든 유, 무형의 소산물에 대해 경제적인 가치를 보호하기 위한 권리
- 과거에는 지적재산권 또는 무체재산권이란 용어를 사용

-네트워크를 통한 지식재산물의 유통이 급격히 늘어남에 따라 지식재산권의 중요성이 강조

-지식재산권의 보호방식

■ 특허방식

- 창작자가 일정한 절차를 밟고 특허청이 권리를 확인해 주어야 비로소 권리가 발생
- 산업상 유용한 아이디어인 발명, 제품디자인과 상표가 대표적인 보호 대상

-저작권방식

- 미술, 건축물, 사진, 영화, 컴퓨터 프로그램 등의 저작물에 대하여 창작자의 머리로부터 독창성 있게 표현되었을 때, 비로서 법률상으로 권리가 발생



그림 2.27 불법복제 CD 처분

#### \* 지식재산권 침해 사례

- 한국과 일본 등 중국에 투자한 외국기업들이 위조상품 유통에 따른 피해를 입음
- 국내 유명 의류업체 A사는 중국시장 진출을 위해 현지에 상표등록을 시도하는 과정에서 중국업체가 상표를 선점한 사실을 뒤늦게 알고 법적 대응을 검토 중

#### \* 디지털 저작권 관리 시스템 'DRM'



-DRM(Digital Rights Management:저작권 관리 시스템)

- 다양한 콘텐츠를 제공자로부터 고객에게 안전하게 전달하고 고객의 불법적인 콘텐츠 유통을 방지 하는 기술



그림 2.28 디지털 저작권 관리 시스템 'DRM'

## 2.4 해킹과 컴퓨터 바이러스 피해

### 1. 해킹

-해커(Hacker)

- 컴퓨터를 좋아하고, 컴퓨터를 잘 사용하는 방법을 이해하는데 몇 시간이고 컴퓨터에 빠지는 사람들을 말함

-크래커(Cracker)라는 용어가 등장

- 해커는 컴퓨터 소프트웨어 분야에서 많은 기술과 실험정신을 가진 사람을 가리키고, 크래커란 다른 사람이 만들어 놓은 지식을 훔치며 시스템을 붕괴시키는 사람들을 가리키는데 사용



그림 2.29 해킹과 컴퓨터 바이러스 피해

-현재는 해킹과 크래킹을 구별하여 사용하지 않고, 일반적으로 크래킹을 의미하는 용어로 사용되어 범죄 행위를 의미하는 것으로 사용

-정보화의 역기능이 갈수록 심각

■ 해킹과 바이러스 유포, 컴퓨터 시스템의 불법 침입, 프라이버시 침해와 개인정보의 오남용, 인터넷과 컴퓨터 범죄, 암호기술의 부정사용, 전자상거래의 안전과 신뢰성 저해, 불건전 정보의 유통 등

-인터넷은 해킹 및 바이러스에 취약

■ 인터넷의 본질이라고 할 수 있는 개방성과 확장성 때문

-인터넷 관련 기기와 각종 소프트웨어 역시 보안성이 완벽하지 못함

-국내에서도 해킹사고는 해마다 증가

-세계 해커들이 우리나라를 해킹의 경유지로 이용하는 경우가 증가

-최근에는 금융기관이 해킹을 당하는 등 사이버 범죄의 대상이 확대되고 범죄가 더욱 교묘해지고 있는 실정

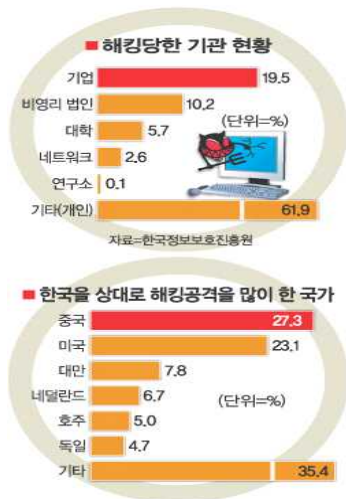


그림 2.30 해킹 현황



그림 2.31 경찰청 사이버 테러 대응센터

\* ATM기 해킹 사례



그림 2.32 ATM기

## 2. 해킹 대응방안

-손쉬운 8가지 정보보호 실천수칙

- 정보통신부와 인터넷 침해사고 대응지원센터에서 권고

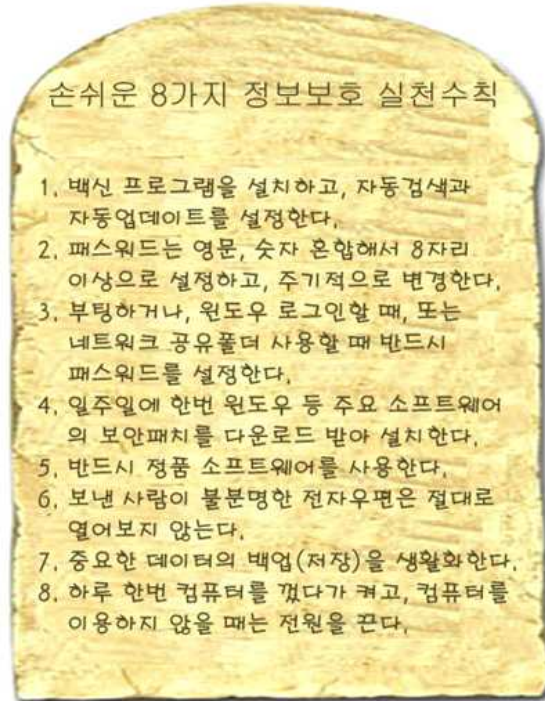


그림 2.33 손쉬운 8가지 정보보호 실천수칙

## 3. 악성코드

-사용자의 의사와는 관계없이 시스템을 파괴하거나 정보를 유출하는 등 악의적 활동을 수행하도록 의도적으로 제작된 소프트웨어

-Malicious Software로 통상 Malware로 표현

-바이러스 및 인터넷 웜과 트로이안, 백도어를 지칭하는 해킹툴, 악의적 스파이웨어, 애드웨어 등이 포함된 개념

## 4. 컴퓨터 바이러스

-일반적인 프로그램들과 동일한 형태를 가지고 있지만, 컴퓨터의 사용목적에 반하는 동작을 하는 악성 코드



그림 2.34 엠블란스 바이러스

-빠른 확산력과 파괴력을 가지기 위해 다른 형태로 진화

### 5. 웜

- 컴퓨터 바이러스와는 달리 네트워크를 통하여 자기 자신을 복제하여 전파할 수 있는 프로그램
- 주로 전자우편을 이용하여 확산
- 최근에는 보안 취약성을 이용하여 전파되는 경우도 많음



그림 2.35 웜: 고너(I-Worm.Win32.Goner)

### 6. 악성코드 검사 프로그램



그림 2.36 Ad-Aware

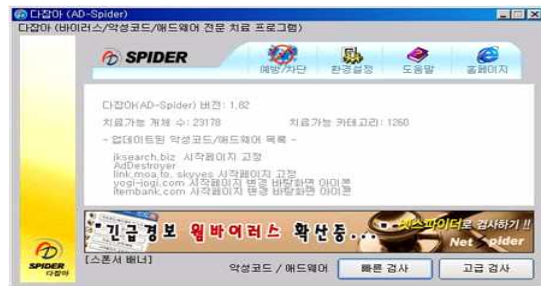


그림 2.37 다잡아

### 7. 컴퓨터 바이러스 대응방법

표 2.2 컴퓨터 바이러스 대응방법

구 분	개 요
포맷사용 자제	대부분의 바이러스는 비교적 간단히 치료할 수 있고, 하드디스크 포맷이라든가 운영체제 및 각종 응용프로그램을 설치하는데 많은 시간이 필요하므로 가능한 포맷 등은 하지 않는 것이 바람직합니다.
감염증상 파악	바이러스의 감염여부를 확인하기 위한 간단한 방법은 사용자가 가지고 있는 백신프로그램을 실행하는 방법이 있고, 백신 사이트 등을 통해서도 알 수 있습니다.
바이러스 이해	이미 알려진 컴퓨터 바이러스에 감염되었을 경우에는 백신업체나 관련 기관을 통해서 대응 방법을 쉽게 알 수 있습니다. 아직 알려지지 않은 신종 바이러스의 경우에도 백신업체와 관련 기관을 통하면 바이러스에 대한 정보를 정확하게 알 수 있습니다.
바이러스 정보수집	백신업체라든가 바이러스 연구소 등에서 제공하는 바이러스 관련 최



	신 정보를 자주 접하도록 하고, 진짜 바이러스와 진짜 바이러스를 구별할 수 있도록 합니다.
백신치료	백업 데이터가 있는 경우에는 감염된 파일을 완전히 삭제하여 복구하는 것이 백신으로 치료하는 것보다 더욱 안전할 수 있습니다.
삭제확인	두 개 이상의 백신 프로그램을 이용하여 바이러스가 완전히 삭제되었는지 여부를 확인하는 것이 바람직합니다.

## 2.5 인터넷 사기

-인터넷을 이용하여 이용자들에게 물품이나 용역을 제공할 것처럼 기만하는 메시지를 보내어 금품 등을 탈취하는 행위

-가장 대표적인 예:

- 인터넷 경매 사기 물건 값을 올리기 위해 거짓정보를 유포시키거나, 낙찰이 된 물건을 배달하지 않는 것을 의미

-‘6천원으로 8억을 버는 법’ 등과 같은 허위광고를 통해 자행된 통신 피라미드 영업행위



그림 2.38 전자상거래의 대표적인 예 - 옥션

## 2.6 인터넷 광고, 스팸 공해

-주로 광고를 목적으로 많이 사용

-하루 일과 중 상당 시간을 불필요한 메일 확인과 삭제에 낭비

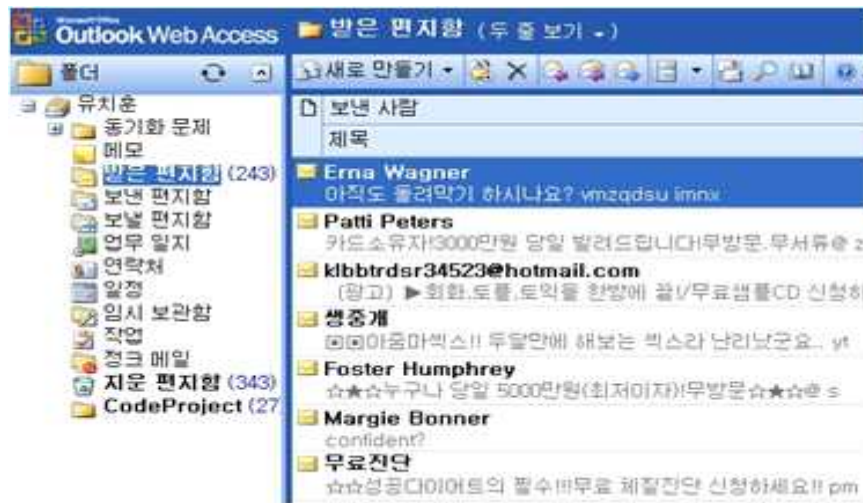


그림 2.39 스팸 메일의 예

- 스팸 메일을 받는 동안 소모되는 통신망 자원에 대한 비용은 이용자가 모두 부담
- 자신의 광고비를 이용자에게 떠넘기는 부도덕한 행위

### 제3장 네티켓(Netiquette)

#### 3.1 에티켓(etiquette)

- 자녀의 가정교육을 위해 혹은 사회적, 공적인 생활을 위해서 정하는 일정한 행동 양식을 가리키는 말
- 프랑스 말로 티켓이라는 말에서부터 유래
- 어떤 특정한 그룹이나 모임에서 통하는 에티켓을 알면 그 그룹이나 모임에 들어갈 티켓을 가진 것이나 마찬가지로 의미에서 시작

#### 3.2 사이버 공동체(cyber community)

- 사이버 공간이 가지고 있는 여러 가지 서로 다른 문화
- 공동체들은 각각 나름대로 규칙과 관행을 가지고 있음

#### 3.4 네티켓(Netiquette)

- 모든 공동체에 적용되는 일반적인 규칙들
- 사이버 공간에서의 에티켓

#### 3.5 버지니아 셰어(Virginia Shea)

- 네티켓의 원칙 10가지

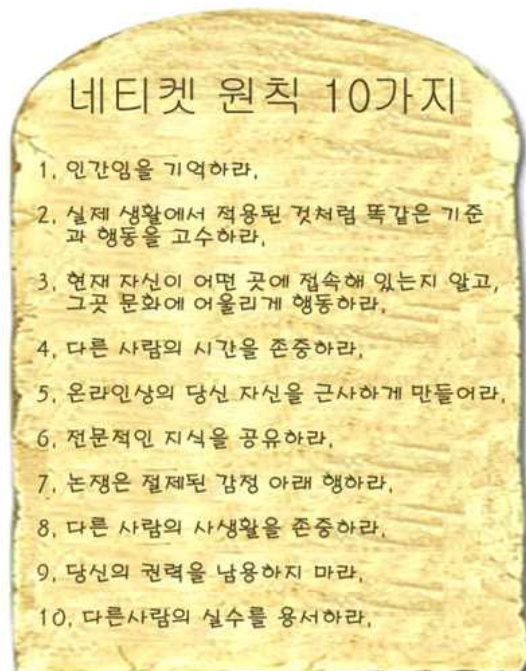


그림 3.1 네티켓 원칙 10가지



## 제4장 인터넷 윤리 관련 법률

### 4.1 정보통신관련 현행 법령 체계

표 4.1 정보통신관련 현행 법령 체계

법령 분류	종류
정보통신망 기반구축 및 고도화 관련	정보화촉진기본법, 전기통신기본법, 전기통신사업법, 전과법 등
정보통신산업의 기반조성 및 신산업의 육성 관련	소프트웨어 산업 진흥법, 온라인 디지털콘텐츠 산업발전법, 방송법 등
정보이용환경의 조성 관련	컴퓨터프로그램 보호법, 전자서명법, 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 등
정보화 역기능의 방지 관련	통신비밀보호법, 정보격차 해소에 관한 법률, 정보통신기반 보호법 등

### 4.2 정보통신윤리 관련 법규

#### 1. 전기통신사업법

표 4.2 전기통신사업법

제 53조 (불은 통신의 단속)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전기통신을 이용하는 자는 공공의 안녕 질서 또는 미풍양속을 해하는 내용의 통신을 하여서는 아니 된다.</li> <li>• 제 1항의 규정에 의한 공공의 안녕 질서 또는 미풍양속을 해하는 것으로 인정되는 통신의 대상 등은 대통령령으로 정한다.</li> <li>• 정보통신부 장관은 제 2항의 규정에 의한 통신에 대하여는 전기통신 사업자로 하여금 그 취급을 거부, 정지 또는 제한하도록 명할 수 있다.</li> </ul>

표 4.3 전기통신사업법

제 54조 (통신비밀의 보호)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 누구든지 전기통신사업자가 취급 중에 있는 통신의 비밀을 침해하거나 누설하여서는 아니 된다.</li> <li>• 전기통신업무에 종사하는 자 또는 종사하였던 자는 그 재직 중에 통신에 관하여 알게 된 타인의 비밀을 누설하여서는 아니 된다.</li> </ul>

- 전기통신사업자는 검사 또는 수사관서의 장(군 수사기관을 포함한다. 이하 같다), 정보 수사기관의 장으로부터 수사 또는 형의 집행, 국가안전보장에 대한 위해를 방지하기 위한 정보수집의 필요에 의하여 이용자의 성명, 주민등록번호, 주소, 가입 또는 해지일자에 관한 자료의 열람이나 제출(이하 "통신자료제공"이라 한다)을 요청 받은 때에는 이에 응할 수 있다.
- 제 3항의 규정에 의한 통신자료 제공의 요청은 요청사유, 해당 이용자와의 연관성, 필요한 자료의 범위를 기재한 서면(이하 "자료제공요청서"라 한다)으로 하여야 한다. 다만, 서면으로 요청할 수 없는 긴급한 사유가 있는 때에는 서면에 의하지 아니하는 방법으로 요청할 수 있으며, 그 사유가 해소된 때에 지체없이 전기통신사업자에게 자료 제공 요청서를 제출하여야 한다.
- 전기통신사업자는 제 3항 및 제 4항의 절차에 따라 통신자료제공을 한 때에는 당해 통신자료 제공 사실 등 필요한 사항을 기재한 정보통신부령이 정하는 대장과 자료제공 요청서 등 관련자료를 비치하여야 한다.
- 전기통신사업자는 대통령령이 정하는 바에 의하여 통신자료제공을 한 현황 등을 연 2회 정보통신부장관에게 보고하여야 하며, 정보통신부장관은 전기통신사업자가 보고한 내용의 사실여부 및 제 5항의 규정에 의한 관련자료의 관리상태를 점검할 수 있다.
- 전기통신사업자는 제 3항의 규정에 의하여 통신자료 제공을 요청한 자가 소속된 중앙행정기관의 장에게 제 5항의 규정에 의한 대장에 기재된 내용을 정보통신부령이 정하는 바에 의하여 통보하여야 한다.
- 전기통신사업자는 이용자의 통신비밀에 관한 업무를 담당하는 전담기구를 설치·운영하여야 하며, 그 전담기구의 기능 및 구성 등에 관한 사항은 정보통신부령으로 정한다.
- 제 4항의 규정에 의하여 전기통신사업자에게 제출되는 서면에 대한 결재권자의 범위 등에 관하여 필요한 사항은 정보통신부령으로 정한다.

## 2. 형법

표 4.4 형법

제 243조(음화 반포 등)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 음란한 문서, 도화, 필름 기타 물건을 반포, 판매 또는 대여하거나 공연히 전시 또는 상영한 자는 1년 이하의 징역 또는 5백만원 이하의 벌금에 처한다.</li> <li>• 공연히 사실을 적시하여 명예를 훼손한 자는 2년 이하의 징역이나 금고 또는 500만원 이하의 벌금에 처한다.</li> <li>• 공연히 허위의 사실을 적시하여 사람의 명예를 훼손한 자는 5년 이하의 징역, 10년 이하의 자격 정지 또는 5백만원 이하의 벌금에 처한다.</li> </ul>

### 3. 성폭력 범죄의 처벌 및 피해자 보호 등에 관한 법률

표 4.5 성폭력 범죄의 처벌 및 피해자 보호 등에 관한 법률

제 14조 (통신매체 이용 음란)
<ul style="list-style-type: none"><li>• 자기 또는 다른 사람의 성적 욕망을 유발하거나 만족시킬 목적으로 전화, 우편, 컴퓨터 기타 통신 매체를 통하여 성적 수치심이나 혐오감을 일으키는 말이나 음향, 글이나 도화, 영상 또는 물건을 상대방에게 도달하게 한 자는 1년 이하의 징역 또는 300만원 이하의 벌금에 처한다.</li></ul>

### 4. 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률

표 4.6 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률

제 61조 (벌칙)
<ul style="list-style-type: none"><li>• 사람을 비방할 목적으로 정보통신망을 통하여 공연히 사실을 적시하여 타인의 명예를 훼손한 자는 3년 이하의 징역이나 금고 또는 2천 만원 이하의 벌금에 처한다.</li><li>• 사람을 비방할 목적으로 정보통신망을 통하여 공연히 허위의 사실을 적시하여 타인의 명예를 훼손한 자는 7년 이하의 징역, 10년 이하의 자격정지 또는 5천 만원 이하의 벌금에 처한다.</li><li>• 제 1항 및 제 2항의 죄는 피해자의 명시한 의사에 반하여 공소를 제기할 수 없다.</li></ul>

## 제5장 인터넷 윤리 관련 기관과 제도

### 5.1 인터넷 윤리 관련 기관

#### 1. 정보통신부(MIC)

-국가사회 정보화 정책의 수립 및 종합 및 조정과 초고속 정보통신망의 구축 및 정보보호, 정보통신산업의 육성, 인력양성 및 기술개발 지원, 통신사업의 육성과 전파·방송에 관한 정책의 수립 및 관리, 우편, 우체국 금융사업에 관한 정책의 수립 및 추진 등을 담당하는 정부 부서

-정보화 기획실 소속의 정보기반보호 심의관과 정보보호 정책과, 정보이용 보호과, 정보보호 산업과가 정보보호 및 정보화 역기능에 관한 기본정책의 수립 및 추진, 개인정보보호에 대한 대책의 수립 및 추진, 정보보호 시스템의 개발·시험·평가 및 인증에 관한 사항 등 인터넷 윤리와 관련된 업무를 수행



그림 4.1 정보통신부 홈페이지(http://www.mic.go.kr)

## 2. 정보통신 윤리위원회(ICEC)

- 불법·청소년유해정보의 유통을 방지하고 건전한 정보문화를 확산하기 위한 업무들을 수행하고 있는 민간기구
- 전기통신사업법에 따라 불법·청소년유해정보 모니터링 및 심의, 불법·청소년 유해정보 신고센터(인터넷119) 운영, 인터넷 내용 등급 서비스 제공, 국제 인터넷 핫라인 협회(INHOPE) 회원활동 및 국제협력체계 구축, 정보통신윤리 교육 및 홍보 프로그램 운영, 청소년 권장사이트 선정 및 보급, 사이버 명예훼손·성폭력 분쟁조정센터 운영 등 ‘건전한 정보문화의 창달 및 전기통신의 올바른 이용환경 조성’을 위한 각종 활동을 전개



그림 4.2 정보통신 윤리위원회 홈페이지(http://www.icec.or.kr)

## 3. 한국 정보보호 진흥원(KISA)

- 정보의 안전한 유통을 위한 정보보호에 필요한 시책을 효율적으로 추진하기 위하여 ‘정보통

신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률’ 제52조에 근거하여 설립

- 신속한 인터넷 침해사고 대응지원, 주요 정보통신 기반시설 취약점 분석 및 평가, 스팸메일 대응 및 개인정보보호 활동, 전자서명인증, 정보보호 산업지원, 정보보호 정책 개발 및 교육 홍보 등 IT발전에 따른 정보화 역기능 예방사업을 전개



그림 4.3 한국 정보보호 진흥원 홈페이지(http://www.kisa.or.kr)

#### 4. 한국 정보문화 진흥원(KADO)

- 국내·외 정보격차 해소를 종합적으로 지원하기 위한 국가 정보격차해소 전담기관
- 정보취약계층을 위한 정보접근 환경조성, 정보격차해소 기술 및 콘텐츠 개발·지원, 국가간 정보격차해소를 위한 국제협력, 정보이용능력배양을 위한 국민정보화교육, 정보격차해소를 위한 사회인식 확산 및 홍보 등의 업무를 수행
- 정보화 역기능 예방을 위하여 건전정보 이용교육, 인터넷중독 예방상담센터 운영(www.internetaddiction.or.kr), 사이버범죄 예방교화사업 등을 추진



그림 4.4 한국 정보문화 진흥원 홈페이지(http://www.kado.or.kr)



## 5. 검찰

- 첨단 인터넷범죄에 보다 효율적으로 대처하기 위하여 대검찰청 인터넷범죄 수사센터 및 서울지검과 20개 지방검찰청 및 지청에 사이버범죄 관련 수사기관을 설치
- 검찰 인터넷범죄 수사센터는 해킹, 컴퓨터 바이러스 유포와 같은 신종범죄와 전자상거래를 이용한 사기, 개인정보침해 등에 중점을 두고 집중적이고 지속적으로 범죄동향을 파악하여 보다 효율적인 컴퓨터범죄 대책을 수립하고 새로운 수사방법을 개발하여 적극적인 단속활동을 전개



그림 4.5 대검찰청 인터넷범죄 수사센터홈페이지 (<http://www.spo.go.kr>)

## 6. 경찰청

- 사이버테러의 위험성에 대한 범 정부 차원의 종합적 대응체제의 필요성이 제기됨에 따라 경찰청 수사국 사이버과 내에 사이버테러 대응센터를 창설하고, 서울지방 경찰청 및 각 지방 경찰청에 사이버 수사대를 두게 됨.
- 사이버테러 대응센터는 사이버테러 종합대책 수립시행, 전국 사이버 수사요원 교육, 국제공조수사활동, 24시간 사이버순찰 등을 통한 초동 조치 및 대국민 경보발령, 주요 사이버 테러 사건 수사, 사이버테러 수사기법 개발 및 기술지원 등 사이버테러에 대한 종합적인 업무를 수행



그림 4.6 경찰청 사이버테러 대응센터 홈페이지 (<http://ctrc.go.kr>)



## 5.2 인터넷 윤리 관련 제도

### 1. 불법·유해정보 유통방지 관련 제도

-심의제도

- 정보통신 윤리위원회에서 인터넷상의 각종 불법·청소년유해정보에 대한 자체 모니터링 및 신고 접수를 통하여 심의·의결하고 있음.

-심의 내용

표 4.7 근거조항과 심의내용

심의위원회	근거조항과 심의내용
제 1분과 전문위원회	각종 법률상 금지행위 위반, 명예훼손, 허위사실 유포, 자살, 살인청부, 폭탄제조, 불법다단계판매, 도박, 폭력조장, 언어폭력, 간혹·협오, 사회질서위반 등의 정보
제 2분과 전문위원회	성(性) 관련 음란 및 선정적 문자·음성·음향·영상·화상·부호·웹캐스팅, 아동포르노, 청소년 성매매, 매매춘, 음란정보 판매·구매·교환, 청소년유해정보 표시방법 위반 등의 정보
제 3분과 전문위원회	통신게임, 실시간 전화정보서비스, PC통신, 이동통신, 위성통신 등을 통해서 제공되는 음란성·폭력성·사행성 관련 각종 불법·청소년유해정보

### 2. 청소년 유해매체물 제도

-청소년보호법에 근거하여 각종 청소년 유해환경으로부터 청소년을 보호·구제하여 청소년이 건전한 인격체로 성장할 수 있도록 하기 위한 법적 장치

-정보통신 윤리위원회에서 전기통신회선을 통해 공개되어 유통되는 정보 중 청소년에게 유해하다고 판단되는 정보에 대해서 청소년 유해매체물로 결정하고 있으며, 이를 청소년보호위원회를 통해 고시하고 있음.



그림 4.7 청소년 유해매체물 표시

### 3. 인터넷 내용등급제

-정보제공자가 객관적 등급기준에 따라 자신이 제공하는 정보에 자율적으로 등급을 표시하면, 학부모, 교사 등 정보이용자가 내용선별 소프트웨어를 이용하여 청소년 수준에 맞는 정보를 선택할 수 있는 서비스

-정보이용자의 정보선택권과 성인의 불 권리를 보장



그림 4.8 인터넷 내용등급 서비스 홈페이지 (<http://www.safenet.ne.kr>)

#### 4. 청소년 권장사이트 제도

-청소년에게 건전하고 유익한 우수 사이트를 발굴·소개하고 정보제공자들의 우수 콘텐츠 개발을 장려하기 위하여 정보통신윤리위원회를 통해 시행



그림 4.9 청소년 권장사이트 홈페이지 (<http://www.iteenet.or.kr>)

#### 5. 개인정보 보호제도

-관련법률: 통신비밀보호법(1948), 전기통신사업법(1961), 의료법(1962), 공공기관의 개인정보 보호에 관한 법률(1994), 신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률(1995), 전자거래기본법(1999), 전자서명법(1999)  
 -정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률: OECD에서 제시한 개인정보보호 8원칙을 수용하고, 유럽연합의 개인정보보호지침을 고려하여 국민의 프라이버시 보호를 위한 개인정보의 수집·이용·제공에 따른 제반 사항과 스팸메일 등 악성 광고성 정보 전송행위방지를 위한 제반 사항을 규정

## 6. 개인정보 분쟁조정 제도

- 개인정보 분쟁조정위원회는 개인정보 침해로 인한 모든 분쟁을 조정대상으로 하고 있음.
- 분쟁조정 대상: 업자가 이용자의 동의 없이 개인정보를 수집하여 발생하는 분쟁, 개인정보를 특정인이 도용·침해·훼손함으로써 발생하는 피해, 개인정보가 정보주체의 동의 없이 제 3자에게 제공됨으로써 발생하는 피해, 사업자가 서비스 이용을 조건으로 과도한 개인정보를 요구하여 발생하는 피해, 가입한 웹사이트에서 회원탈퇴가 되지 않아 발생하는 피해, 사업자가 이용자의 개인정보 열람·정정 등의 요구에 불응하여 발생하는 분쟁 등
- 개인정보 분쟁위원회와 한국 정보보호진흥원의 개인정보 침해신고센터가 통합하여 ‘프라이버시넷’이라는 웹사이트를 운영하며 민원을 받고 있음.



그림 4.10 프라이버시넷 홈페이지(<http://www.kopico.or.kr>)

## 7. 개인정보 보호마크 제도

- 한국 정보통신 산업협회가 네티즌들이 자신의 개인정보를 안심하고 제공할 수 있는 사이트 인지 여부를 판단해주는 ‘개인정보보호마크 제도’를 시행.
- 인터넷 사이트의 개인정보보호 정책 및 관리수준을 종합적이고 객관적으로 평가하여 일정기준을 충족하는 경우 개인정보보호 우수사이트 인증마크(ePRIVACY마크)를 부여함.



그림 4.11 개인정보보호 우수사이트 인증마크

## 8. 정보보호 제도

- 정보보호 관리체계 인증제도

- 정보보호 관리체계: 조직의 자산에 대한 안전성 및 신뢰성을 향상시키기 위한 절차와 과정을 체계적으로 수립하고 문서화하여 지속적으로 관리·운영하고 정보보호 목표인 정보의 비밀성, 무결성, 가용성을 실현하기 위한 일련의 과정 및 활동

- 정보보호 관리체계 인증제도: 기업이 수립하여 운영하고 있는 정보보호 관리체계가 일정한 인증심사기준에 적합한지 여부를 제3자인 인증기관이 객관적이고 독립적으로 평가하여 기준에 대한 적합 여부를 보증해주는 제도

## 9. 정보보호 제도

-정보보호 관리체계 인증제도

- 정보보호 관리체계: 조직의 자산에 대한 안전성 및 신뢰성을 향상시키기 위한 절차와 과정을 체계적으로 수립하고 문서화하여 지속적으로 관리·운영하고 정보보호 목표인 정보의 비밀성, 무결성, 가용성을 실현하기 위한 일련의 과정 및 활동
- 정보보호 관리체계 인증제도: 기업이 수립하여 운영하고 있는 정보보호 관리체계가 일정한 인증심사기준에 적합한지 여부를 제3자인 인증기관이 객관적이고 독립적으로 평가하여 기준에 대한 적합 여부를 보증해주는 제도



그림 4.12 정보보호관리체계인증마크

## 10. 정보보호제품 평가제도

- 정부에서 국내외에서 개발된 많은 종류의 정보보호 제품의 보안기능의 성능과 신뢰도 등을 증명하기 위해서 정보통신망 침입차단시스템과 침입탐지시스템의 평가기준 및 평가지침서를 고시
- 한국 정보보호 진흥원에서 침입차단시스템, 침입탐지 시스템, 가상사설망 제품, 운영체제 보안시스템, 지문인식 시스템, 스마트카드 등을 대상으로 평가를 실시



<지문인식 시스템>

## 11. 전자서명 인증제도

- 공개키 기반구조(PKI)의 디지털 서명을 비롯하여 지문인식기술, 홍채(虹彩)인식기술, 수기(手記)서명방식의 전자서명 등 다양한 전자서명기술이 개발되어 사용되고 있음.
- 우리나라는 보다 다양한 기술을 수용할 수 있도록 전자서명의 개념을 확대하고, 국제화 시대를 맞이하여 날로 확대되는 국제거래상의 전자서명 인증문제를 해결하도록 하는 조항을 신설하는 것을 주요 골자로 하는 개정된 전자서명법을 시행 중에 있음.

\* 공인인증서 사용마크: 해당 사이트가 공인인증기관의 공인인증서를 사용하는지의 여부를 사이트 방문자가 효율적으로 판별할 수 있는 방법을 제공하고, 공인인증기관의 공인인증서가 탑재되어 있지 않은 버전의 브라우저 사용자에게 공인인증서의 신뢰성과 효력을 명시적으로 공고하며, 공인인증기관의 공인인증서가 전자서명법에 의하여 법적효력이 보장됨을 사용자들에게 알리기 위하여 공인인증기관에서 발행한 공인인증서를 사용하는 사이트에게만 부여되는 마크



그림 4.13 한국 정보보호 진흥원 공인인증서 사용마크



### [과목3] Green IT 윤리 예상문제

01. 불법적인 사용자의 위협으로부터 시스템을 보호하거나 데이터의 누설, 변조부터 데이터를 보호하는 것은?  
①크래커  
②정보통신의 보안  
③해킹  
④쿠키
02. 소프트웨어를 불법으로 복사 배포하는 사람은?  
①해커  
②쿠키  
③크래커  
④해킹
03. 불법적인 공격의 유형이 아닌 것은?  
①방해  
②가로채기  
③변조, 위조  
④쿠키
04. 인터넷 또는 네트워크를 통해 컴퓨터에서 컴퓨터로 전파되는 악성 프로그램은?  
①Worm  
②웜바이러스  
③바이러스  
④자바
05. 전자우편을 암호화하거나 복화화시켜 제3자가 알수 없도록 하는 보안 프로그램은?  
①PGP  
②S/MIME  
③커버로스  
④PKI
06. 다음 중 인터넷의 순기능에 해당하지 않는 것은?  
①복지수준  
②빠르고 쉬운 정보획득과 교환  
③육체적 노동의 증가  
④학습에 도움을 줌
07. 인터넷의 역기능이 아닌 것은?  
①인터넷상의 정보범죄와 불법 침입 및 침해

- ②컴퓨터 시스템의 불법 침입 및 파괴
  - ③불법적인 정보와 불필요한 정보의 범람
  - ④정보획득 및 교환의 어려움
8. 다음 중 인터넷에서 불법적인 공격의 유형에 해당하지 않는 것은?
- ①방해
  - ②가로채기
  - ③변조
  - ④복사
9. 인터넷 중독 예방센터에서 제시하고 있는 인터넷중독 예방방법이 아닌 것은?
- ①자신이 잃어가고 있는 것을 파악한다
  - ②온라인접속시간을 파악한다
  - ③중독징후를 발견하면 반드시 혼자서 해결해야 한다
  - ④인터넷 사용량을 촉발하는 기분과 행동을 관찰한다
10. 다음 중 외부인에 의한 개인정보침해의 수단 중 개인의 취미 뿐만 아니라 ID에서 비밀번호 까지 빼낼 수 있음에도 불구하고 현행법상 사전적 통제가 이루어지지 아니하는 것은?
- ①스파이웨어
  - ②로그파일
  - ③쿠키
  - ④해킹
11. 미니홈피에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?
- ①미니홈피를 관리하기 위해 복잡한 기술이 요구된다
  - ②미니홈피는 커뮤니티 문화를 대표한다
  - ③홈페이지의 확장된 개념이다
  - ④미니홈피는 명함의 기능을 가진다
12. 다음 중 채팅의 긍정적 영향에 해당하는 것은?
- ①끊임없이 모르는 사람과 대화하는 데 열중하게 한다
  - ②아바타를 꾸미기 위해 수단과 방법을 가리지 않는다
  - ③대화상대를 유혹하여 만남을 가진다
  - ④대화방에 들어가 모르는 사람과 자연스럽게 이야기 할 수 있다
13. 언제 어디서든 어떠한 서비스가 가능하다는 네트워크 기반의 IT기술을 무엇이라 하는 가?
- ①Green IT
  - ②컨버전스
  - ③유비쿼터스
  - ④퍼블로지

14. 인터넷 접속이 가능한 휴대폰을 이용하여 여러 가지 은행업무를 인터넷은행에서 수행하는 은행업무행위는?
- ①폰뱅킹
  - ②PC뱅킹
  - ③인터넷뱅킹
  - ④모바일뱅킹
15. 인터넷경매에 대해 틀린 것은?
- ①순경매는 여러 구매자가 공통의 품목에 대해 입찰한다
  - ②역경매는 여러 판매자가 공통의 구매자를 대상으로 협력한다
  - ③순경매시 가격이 점차 올라간다
  - ④역경매는 구매자 위주의 경매라 할 수 있다.
16. 인터넷 게임할 때 항상 지켜야 할 네티켓이 아닌 것은?
- ①상대방에게 항상 경어를 사용한다
  - ②가능한 많은 정보를 공개해 정보에의 접근성을 높인다
  - ③게임중에 일방적으로 퇴장하는 것은 무례한 일이다
  - ④매일 본다고 상대방을 존중하는 것을 잊어서는 안된다
17. 네티즌의 기본정신이 아닌 것은?
- ①사이버 공간의 주체는 인간이다
  - ②사이버 공간은 공동체의 공간이다
  - ③사이버 공간은 누구에게나 평등하며 열린 공간이다
  - ④사이버 공간은 감시와 비판의 공간이다
18. 개인정보(프라이버시)를 보호하기 위해 할 일이다. 바른 것은?
- ①프라이버시 침해를 범죄행위로 까지 규정할 필요가 없다
  - ②자신의 정보는 남들과 같이 공유한다
  - ③공공기관에서는 직무상 알게된 개인 정보를 모든이에게 제공한다
  - ④통신의 비밀을 보호하고 개인의 기본적 인권을 보호하는 법률이 있다
19. 인터넷 중독을 예방하기 위한 방법으로 보기 어려운 것은?
- ①조기 징후를 발견하는 데 집중해야 한다
  - ②중독징후를 발견하면 반드시 스스로 해결해야 한다
  - ③인터넷 사용시간을 일정하게 정하여 준수한다
  - ④혼자서 컴퓨터를 사용하는 것을 자제 한다
20. 다음 중 사이버테러를 당했을 때 가장 먼저 취해야 할 행동은?
- ①사이버테러 대응센터에 신고한다
  - ②경찰에 알린다
  - ③증거를 수집한다

④즉시 범인을 찾아 복수한다

21. 정보통신 보안의 정의로 가장 잘맞는 것은?  
①불법 사용자로부터 시스템의 보호와 데이터보호  
②불법 사용자부터 네트워크 보호  
③불법 사용자로부터 시스템의 보호  
④불법 사용자로부터 데이터의 보호
22. 불법변조, 열람, 파괴행위를 하는 침입자 또는 파괴자를 무엇이라 하는 가?  
①해커  
②쿠키  
③크래커  
④해킹
23. 송신자의 데이터가 수신자에게 전달되지 못하도록 시스템의 일부를 파괴하거나 사용할 수 없게 하는 것은?  
①방해  
②가로채기  
③변조  
④위조
24. 인터넷과 같은 오픈 네트워크에서 전자 상거래를 안전하게 해줄 수 있도록 보장해주는 보안 프로토콜은?  
①SET  
②S/MIME  
③커버로스  
④PKI
25. 향후 인터넷 윤리학이 수행해야 할 기능으로 적절하지 못한 것은?  
①치료 윤리  
②예방 윤리  
③세계윤리  
④종합윤리
26. 암호와 기술 중 평문 처리 방법에 해당하는 분류를 짝지은 것은?  
①대치암호, 치환암호  
②블록암호, 스트림암호  
③대치암호, 블록암호  
④공개키암호, 대칭키암호
27. 인터넷의 특징이 아닌 것은?

- ①실재감의 상승으로 사회적 실재규범의 준수 용이
- ②시간적 융통성 제공
- ③다양한 통신 방식 존재
- ④의명성

28. 이용자가 인터넷에서 어떤 내용을 봤는 지 어떤 상품을 샀는 지 모든 정보가 기록되며 인터넷 사용자의 기호등을 수집, 분석해 불법적으로 사용될 수 있는 것은?

- ①쿠키공격
- ②해커공격
- ③크래커공격
- ④변조공격

29. 인터넷상에서 유해한 정보가 쉽게 생산, 유통되는 이유로 옳바르지 않는 것은?

- ①정보생산자의 윤리의식이 부족하다
- ②의명성이 보장된다
- ③복제, 배포가 복잡하고 시간이 오래 걸린다
- ④특정한 제공자가 유해정보의 접근을 제한해도 다른 제공자를 통해 접근이 가능하다

30. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

문화, 예술, 과학작품, 산업활동 등 인간의 지적 창작활동의 결과로 생기는 모든 유, 무형의 소산물에 대해 경제적인 가치를 보호하기 위한 권리

- ①프라이버시권
- ②지적재산권
- ③재산보호
- ④개인정보

31. 정보화기술의 발전과 멀티미디어 융합에 따라 인격권의 침해와 아울러 내재된 재산적 가치마저 침해될 수 있는 인격권으로 가장 타당한 것은?

- ①명예권
- ②프라이버시권
- ③초상권
- ④초상권과 성명권

32. 다음 중 블로그에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ①동호회의 성격을 갖는 커뮤니티이다
- ②처음 미국에서 시작하였다
- ③웹과 로그의 합성어인 웹로그를 줄인말이다
- ④블로그는 주위 사람들과 하나의 연락수단이 되고 있다

33. 다음 설명중 옳지 않은 것은?

- ①화상 채팅을 하려면 고성능 장비를 갖추어야 한다



- ②채팅의 문제점에 대한 대책으로 교육과 규제를 병행해야 한다
- ③채팅의 문제점을 해결하기 위해서는 교육보다 규제에 더 비중을 두어야 한다
- ④규제에 대한 방법으로 모니터링, 가입실명제, 대화방 출입 연령제한 등이 있다

34. 인터넷과 사회생활의 형태에 포함되지 않는 것은?

- ①사이버 커뮤니티
- ②당크족
- ③하이테크푸드
- ④홈스쿨

35. 다음 중 틀린 것은?

- ①C2C, B2C, B2B는 순경매 방법에만 해당한다
- ②C2C는 개인이 구매자이며 판매자이다
- ③B2C는 기업이 판매자이며 개인이 구매자이다
- ④B2B는 판매자와 구매자가 모두 기업이다

36. 사이버 언어에서 형태의 변이가 아닌 것은?

- ①음절탈락
- ②축약
- ③준말
- ④신생어

37. 전자 우편을 사용할 때 네티켓으로 적절하지 않는 것은?

- ①자신의 ID나 비밀번호를 공개한다
- ②메일을 보내기전 주소가 올바른지 확인한다
- ③날마다 메일을 확인하고 중요하지 않은 메일은 지운다
- ④행운의 편지, 메일 폭탄등에 절대 말려들지 않는다

38. 인터넷 사이트에서 다른 사람의 주민 번호를 도용한 아이템 매매행위를 하였을 때 관련된 개인 정보 보호 법률이 아닌 것은?

- ①정보통신망 이용 촉진 및 정보보호등에 관한 법률
- ②통신비밀 보호법
- ③주민등록법
- ④형법

39. 다음 중 컴퓨터 게임의 긍정적인 효과라고 보기 어려운 것은?

- ①자신감 증가
- ②집중력향상
- ③어학실력향상
- ④시력향상

40. 송수신측 간에 불법 사용자들에게 노출된 경우 보안 위협 형태가 아닌 것은?  
 ①가로채기  
 ②두절  
 ③변조와 위조  
 ④채킹
41. 정보시스템에 무단 침입하여 저장되어 있는 각종 귀중한 정보를 빼내거나 없애는 행위, 혹은 프로그램을 파괴하는 행위를 하는 것은?  
 ①쿠키  
 ②해커  
 ③해킹  
 ④크래커
42. 송신자의 데이터가 수신자에게 전달될 때 통신선로 등을 가로채서 송수신자가 가로채는 것을 느끼지 못하도록 권한이 없는 사람이 정보의 비밀성을 침해하는 것은?  
 ①위조  
 ②가로채기  
 ③변조  
 ④쿠키
43. 암호화 시스템을 사용하여 전자우편을 안전하게 보내는 방법은?  
 ①커버로스  
 ②에스마임  
 ③S/MIME  
 ④PKI
44. 다음 중 컴퓨터 바이러스의 감염에 대한 대응 방법으로 적합하지 않는 것은?  
 ①컴퓨터 바이러스를 정확히 알아야 한다  
 ②하드디스크 포맷은 사용하지 않는 게 바람직하지만 FDISK의 사용은 바람직하다  
 ③바이러스 감염증상을 정확하게 파악한다  
 ④바이러스 관련정보를 가능한 많이 수집한다
45. 다음 중 방화벽의 기능이 아닌 것은?  
 ①보통 라우터, 스위치 등에 위치하는 소프트웨어 일 수 있다  
 ②외부로부터 내부의 침입을 감지한다  
 ③보안관리의 범위를 넓히고 접근을 허용한다  
 ④외부로부터 네트워크에 침입을 방지한다
46. 다음 중 악성 코드의 종류에 해당하지 않는 것은?  
 ①바이러스  
 ②웜

③트로이 목마

④해커

47. 다음 중에서 컴퓨터 바이러스 감염에 대한 대응방법으로 적합하지 않은 것은?

①컴퓨터 바이러스를 정확하게 알아야 한다

②하드디스크 포맷은 사용하지 않는게 바람직하지만, fdisk의 사용은 바람직하다

③부팅할 때, 윈도우 로그인 할 때, 네트워크 공유폴더를 사용할 때 반드시 패스워드 설정하기

④보낸 사람이 불분명한 전자우편은 절대로 열어보지 않는다

48. 정보화사회에서 상대방과의 직접적 대면없이 활동하는 가상공간에서 현실공간과 달리, 대담성, 윤리박약성, 엿보기 심리 등이 강하게 작용하여 현실공간보다 공공의 안녕 질서에 대한 위협의 수준이 높아지는 특성은?

①의명성

②초지역성

③동시다수접속성

④정체성

49. 다음 중 블로그의 올바른예라 할 수 없는 것은?

①자신의 일과를 올려 놓는다

②친구들과 서로의 안부를 묻는다

③자신이 공부한 내용 등을 정리해 놓는다

④아무 정보든지 상관없이 모두 스크랩하고 공개하여 권유한다

50. 채팅의 문제점을 해결하기 위한 대책 중 성질이 다른 하나는 어느 것인가?

①채팅 문화에 대한 교육

②가입실명제

③채팅 문화 개발

④캠페인

51. 다음 보기는 무엇에 대한 설명인가?

일과 주거에 있어 과거 유목민 처럼 자유롭게 이동하고 창조적인 사고방식을 가진 사람들을 의미한다.

①딩크족

②통크족

③디지털노마드

④퍼플로지

52. 바람직한 인터넷 창업 방법이 아닌 것은?

①유행업종이 아닌 유망업종을 선택한다

②경험이나 특성을 활용할 수 있는 업종을 선택한다

③주변에서 쉽게 구할 수 있는 상품이 판매에 유리하다

④자금과 상품 회전율이 빠른 업종을 선택한다

53. 인터넷상에서 물건을 팔고 사도록 중개해 주는 온라인 장터인 오픈 마켓의 사업형태는?  
 ①기업간거래(B2B)  
 ②기업과 소비자간 거래(B2C)  
 ③소비자와 기업간 거래(C2B)  
 ④소비자간 거래(C2C)
54. 사이버 언어가 사이버 공간 속에서 발생하게 된 동기가 아닌 것은?  
 ①경제적 동기  
 ②충동적 동기  
 ③오락적 동기  
 ④유대강화동기
55. 사이버 구성원의 욕구에 따른 유형이 아닌 것은?  
 ①거래공동체  
 ②개별관심사 공동체  
 ③환상공동체  
 ④관계공동체
56. 비밀번호의 관리 방법으로 틀린 것은?  
 ①어떤 경우에도 상대방에게 알려주거나 노출해서는 안된다  
 ②비밀번호의 변경은 신중을 기하고 절대 변경하지 않는다  
 ③다른 사람이 발견하기 쉬운 곳에 두지 않는다  
 ④이름, 주민번호, 전화 번호, 차번호 등 연상되기 쉬운 일련의 단어나 숫자를 가급적 사용하지 않는다
57. 인터넷에 매달려 컴퓨터를 끄고 나오기가 점점 힘들어지며 종전보다 더 많은 시간을 인터넷에 매달려 있어야 만족을 느끼게 되는 증세는?  
 ①내성  
 ②금단현상  
 ③탈역제  
 ④의존성
58. OECD의 개인 정보보호 원칙에 해당되지 않는 것은?  
 ①정보 수집 제한의 원칙  
 ②정확성의 원칙  
 ③사용 제한의 원칙  
 ④개인정보 정책 비공개 원칙
59. 컴퓨터에 무단 침입하여 정보를 훔치거나 프로그램을 훼손하는 사람을 무엇이라 하는가?  
 ①해커  
 ②쿠키

- ③크래커
- ④해킹

60. 인터넷 웹사이트의 방문기록을 남겨 사용자의 웹사이트 사이를 연결해주는 정보는?

- ①쿠키
- ②해커
- ③해킹
- ④크래커

61. 네트워크의 보안기술 시스템이 아닌 것은?

- ①방화벽
- ②탐지시스템
- ③TCP/IP보안
- ④PKI

62. 다음 중 정보화 역기능의 방지와 관련된 법은?

- ①전자서명법
- ②전파법
- ③정보격차 해소에 대한 법률
- ④소프트웨어 산업 진흥법

63. 컴퓨터 사용자의 정보를 빼가는 프로그램으로 목마에서 나온 그리스 병사가상대국을 멸망한 시킨 것을 비유한 것으로 몰래 숨어들어 공격하는 악성프로그램은?

- ①바이러스
- ②worm
- ③trojan
- ④해커

64. 통신중독으로 인해 보이는 증상이 아닌 것은?

- ①자기 통제력의 상실
- ②통신을 통한 행복감의 추구
- ③결벽증
- ④사용량의 증가

65. 다음 중 채팅의 부정적 역할에 해당하지 않는 것은?

- ①자신의 걱정을 남과 얘기할 수 있다
- ②비밀의 방을 만들어 음란한 대화를 할 수 있다
- ③대화방에서 처음 만난 사람과 조건 만남을 가질 수 있다
- ④아바타를 더 멋지게 만들기 위해 많은 액세서리를 구입할 수 있다

66. 다음 중 악플에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ①악플은 인터넷상에서 활발한 커뮤니티를 말한다
- ②악플은 온라인상에서 서로의 정보를 교환하는 새로운 정보체계를 의미한다
- ③악플은 의도적으로 악의적 글을 인터넷에 게재하는 댓글을 의미한다
- ④인터넷상에서 악플은 다양한 의견을 교환하는 일종의 블로그이다

67. 인터넷을 기초로 한 세대 변화의 형태가 아닌 것을 고르시오?

- ①컨버전스 문화
- ②디지털 노마드
- ③하이테크문화
- ④패러디문화

68. 다음 중 카드 또는 컴퓨터 시스템을 통하여 일정한 화폐가치를 전자기호로 저장하고 그 지급을 보장하는 전자결제수단은?

- ①신용카드결제
- ②전자화폐결제
- ③전자수표결제
- ④전자자금결제

69. 상품의 소비 뿐만이 아니라 기획, 생산, 유통에도 영향력을 행사하는 전문적이고 참여적인 소비자를 무엇이라 하는 가?

- ①프로슈머
- ②컨슈머
- ③프로듀서
- ④디지털노마드

70. 소비자들이 자신이 사용하던 물건이나 더 이상 필요없게 된 물건을 등록하고 경매를 통해 판매가 이루어지게 하는 전자상거래는 어떠한 비즈니스 모델에 속하는 가?

- ①B2B
- ②B2C
- ③C2B
- ④인터넷 쇼핑

71. 네티즌의 행동강령이 아닌 것은?

- ①우리는 타인의 인권과 사생활을 존중하고 보호한다
- ②우리는 건전하게 정보를 제공하고 올바르게 사용한다
- ③우리는 타인의 지적 재산권을 보호하고 존중한다
- ④사이버 공간은 누구에게나 평등하며 열린 공간이다

72. 바람직한 사이버 공동체의 조건이 아닌 것은?

- ①자유로운 사이버 공동체 형성이 가능해야 한다
- ②정보의 공유가 자유로워야 한다

- ③전문적 공동체 보다 단순한 사이버 공동체로의 전환이 필요하다
- ④구성원 스스로 공동체 공간을 확장할 수 있게 한다

73. 인터넷 통신을 하는 방법으로 가장 올바른 것은?

- ①대화방에서 상스러운 말을 쓰지 않고 음란물을 올리지 않는다
- ②통신을 통해 받은 자료는 바이러스 검사가 필요없다
- ③가급적 다른 사람의 ID를 통해 통신한다
- ④잘모르는 상대에게 자신의 사생활에 대해 자세히 이야기한다

74. 인터넷 중독과 관련된 사항중 올바르지 않는 것은?

- ①자존감이 낮을 수록 인터넷에 중독되기 쉽다
- ②현실에서 자기 효능감이 높을 수록 인터넷에 중독되기 쉽다
- ③우울 수준이 높을 수록 인터넷에 중독되기 쉽다
- ④충동성이 높을 수록 인터넷에 중독되기 쉽다

75. 다음 중 정보통신윤리위원회 ‘사이버중독센터’에서 인터넷 중독의 예방과 치료를 위해 권장하는 방법이 아닌 것은?

- ①목적없이 웹서핑 금지
- ②공개된 공간에 컴퓨터 두기
- ③대안활동 가능한 한 많게
- ④PC방엔 혼자가기

76. 사이버 테러의 원인이 아닌 것은?

- ①익명성
- ②공간적 무제약성
- ③전문성
- ④공개성

77. 116.돈을 주고 산 음악 CD속에 음악파일을 추출하여 MP3로 변환하고 학교 게시판에 올렸다. 저작권자의 어떠한 권리를 침해한 것인가?

- ①2차적 저작물 작성권
- ②전송권
- ③배포권
- ④공표권

## 참고문헌

1. 환경에너지공학, 김재용 외, 동화기술, 2009
2. 정보통신의 이해, 장학신, 강정진 공저, 내하출판사, 2008
3. 정보통신 배움터, 정진욱외 3인 공저, 생능출판사, 2005
4. 컴퓨터와 IT기술의 이해, 최윤철 외, 생능출판사, 2009
5. 인터넷 윤리 인터넷윤리실천협의회 저, 이한미디어, 2011

## 참고사항

1. IWBC 자격증 종류
2. IWBC 자격증 안내
3. IWBC 자격증 견본
4. 자격증 응시절차

## 1. IWBC 자격증 종류

No.	국내	국제	시험과목
1	그린IT 평가사 (GITV)	Int'l Green IT Valuers(IGITV) Certificate	1.친환경에너지 2.정보기술공학 3.Green IT 윤리
2	스마트폰 개발자 (SPD)	Int'l Smart Phone Developer(ISPD) Certificate	1.모바일 공학 2.안드로이드 3.자바언어
3	그린UT 평가사 (GUTV)	Int'l Green UT Valuer(IGUTV) Certificate	1.친환경에너지 2.유비쿼터스기술공학 3.Green UT 윤리
4	컴퓨터정보 평가사 (CIV)	Int'l Computer Information Valuer(ICIV) Certificate	1.컴퓨터정보개론 2.운영체제 3.프로그래밍
5	영상제작 평가사 (IPV)	Int'l Image Production Valuer(IIPV) Certificate	1.방송개론 2.촬영 및 편집 3.영상제작
6	SNS미디어 평가사 (SNSMV)	Int'l SNS Media Valuer(ISNSMV) Certificate	1.SNS 개론 2.모바일 미디어 3.SNS 마케팅
7	그린IT 전문가 (GITE)	Int'l Green IT Expert(IGITE) Certificate	1.Green Energy 2.IT Engineering 3.Green IT Ethics
8	스마트폰 전문가 (SPE)	Int'l Smart Phone Expert(ISPE) Certificate	1.Mobile Engineering 2.Android 3.Java Language
9	그린UT 전문가 (GUTE)	Int'l Green UT Expert(IGUTE) Certificate	1.Green Energy 2.IT Engineering 3.Green UT Ethics
10	컴퓨터정보 전문가 (CIE)	Int'l Computer Information Expert(ICIE) Certificate	1.Computer Information 2.Operating System 3.Programming
11	영상제작 전문가 (IPE)	Int'l Image Production Expert(IIPE) Certificate	1.Broadcasting Introduction 2.Photography & Editing 3.Image Production
12	SNS미디어 전문가 (SNSME)	Int'l SNS Media Expert(ISNSME) Certificate	1.SNS Introduction 2.Mobile Media 3.SNS Marketing

## 2. IWBC 자격증 안내

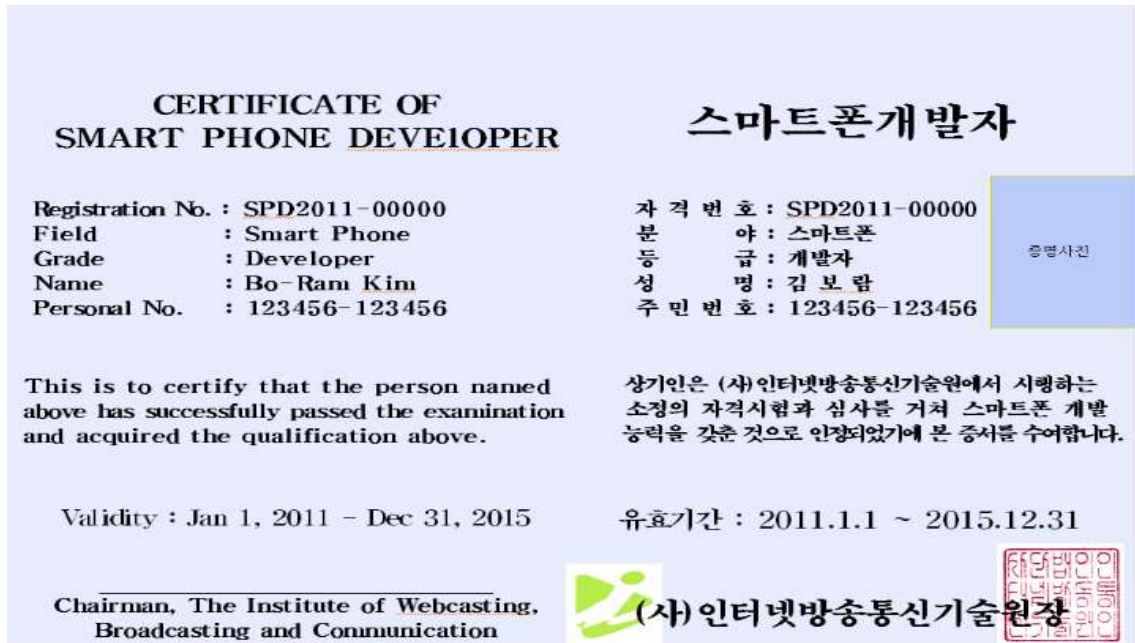
종류	그린 IT 평가사(GITV) 자격증	그린 UT 평가사(GUTV) 자격증	
개요	GITV는 환경(Green)과 정보기술(Information Technology)의 융합 관련 자격증, GUTV는 환경(Green)과 유비쿼터스기술(UT)의 융합 관련 자격증으로, 선진국에서 글로벌 이슈인 그린IT/UT는 많은 자금과 노동력이 투입되는 분야입니다. (사)인터넷방송통신기술원(IWBC)는 방송통신위원회 산하 기관으로, 세계 최초로 그린 IT/UT 자격증 사업을 시행하고 있으며, 자격검정위원회를 구성하여 엄선된 자격시험문제를 출제 및 평가하고, 자격증을 부여하고 있습니다.		
수험 과목	친환경에너지(20), 정보기술공학(30), GreenIT윤리(20)	친환경에너지(20), 유비쿼터스기술(30), GreenUT윤리(20)	
직업 기회	녹색 성장에 관련된 모든 그린 산업분야에서 유망한 자격증으로, 다음과 같은 직업 기회 열려 있습니다.		
	그린에너지 관리분야	그린 건축분야	그린 Car분야
	그린홈네트워크 분야	그린 에코시티 분야	그린 스마트 기기 분야
	그린U시티 비즈니스	그린 정보통신분야	그린 IT 분야
	그린시티엔지니어링분야	그린 교통정보분야	그린 비즈니스 분야
	그린경영 분야	그린정보모니터링분야	

종류	스마트폰 개발자(SPD) 자격증		
개요	SPD는 지능적인 똑똑한 폰의 개발 관련 자격증으로, 현재 선진국과 개도국에서 막대한 투자를 하고 있으며, 글로벌 이슈인 이동통신과 모바일 폰 분야를 개발할 수 있는 자격을 의미합니다. 스마트 폰과 기기의 개발 인력은 현재 절대적으로 부족하며, IWBC는 국내외적으로 많이 알려진 업체들과 MOU를 체결하고 있으며, 국내 학술등재지인 (사)한국인터넷방송통신학회(IWIT)와도 연계하여, 스마트 기기 관련 교육 및 자격증 사업을 실시하고 있습니다.		
수험 과목	모바일 공학(20), 안드로이드(30), 자바 프로그램(20)	실라버스와 응시요령 <a href="http://www.iwbc.or.kr">www.iwbc.or.kr</a>	
직업 기회	ISPД 자격증은 그린 성장과 연계된 모든 스마트 산업분야에 취업이 가능한 유망한 자격증으로 다음과 같은 직업기회가 열려 있습니다.		
	스마트폰 개발분야	스마트태블릿 개발분야	스마트TV 개발분야
	스마트홈 개발분야	스마트빌딩 개발분야	스마트정보모니터링분야
	스마트Car 개발분야	스마트네트워크개발분야	스마트로봇 개발분야
	스마트유비쿼터스분야	스마트기기 개발분야	스마트융합 개발분야
	스마트건설 분야	스마트도로 제어분야	



종류		컴퓨터정보 평가사(CIV) 자격증	
개요	CIV는 컴퓨터 정보 기술에 관련된 자격증으로 컴퓨터 정보 산업은 모든 산업분야에서 융합되어 기술이 파생되는 융복합 기술의 근간입니다. 현재 소프트웨어 분야에서 많은 인력이 필요하나 이에 비해 공인된 컴퓨터 소프트웨어 인체가 많이 부족한 실정입니다.		
수험 과목	컴퓨터개론(20), 운영체제(30), 프로그래밍(20)	실라버스와 응시요령 <a href="http://www.iwbc.or.kr">www.iwbc.or.kr</a>	
직업 기회	컴퓨터 정보 시스템에 관련된 모든 산업분야에서 유망한 자격증으로, 다음과 같은 직업기회가 열려 있습니다.		
	기업체 전산실	소프트웨어개발업체	SI(시스템통합)업체
	임베디드소프트웨어	컴퓨터 프로그래머	응용소프트웨어 개발
	컴퓨터교육업체	컴퓨터연구기관	금융기관 정보처리
	병원전산업무	시스템 소프트웨어개발	

### 3. IWBC 자격증 견본



### 4. 자격증 응시절차

- 1) 기술원 홈페이지([www.iwbc.or.kr](http://www.iwbc.or.kr))에서 계정을 먼저 생성한다.
- 2) 계정 생성후 아이디와 패스워드로 login 한다.
- 3) 홈페이지 상단의 자격증 메뉴를 클릭하고 자격증 가이드를 읽는다.
- 4) 시험에 응시한다. 자격증 관련 동의사항을 읽고 시험에 응시한다. 시험에 응시한 후 각 설문항목을 채운다. 제출 후에 더 이상 수정이 되지 않음에 유의한다.
- 5) 응시료를 지불한다.  
시티은행: 103-200204-242-01, 계좌주: (사)인터넷방송통신기술원
- 6) 휴대폰이나 이메일로 "시험을 응시할 수 있습니다"라는 메시지를 받았으면 홈페이지 시험시작 버튼을 눌러 시험에 응시할 수 있다.