

홈페이지 개인정보 노출예방 교육



CONTENT

I. 개 요

II. 개인정보 노출 사례 및 긴급 조치

III. 개인정보 노출 예방



1. 개요

- [illegible]

개인정보 “유출”과 “노출”의 차이 (1)

■ “개인정보” 『유출』이란?

정보주체의 “개인정보”에 대하여 개인정보처리자가 통제를 상실하거나 또는 권한 없는 자의 접근을 허용한 경우 (고의+부주의)

“개인정보 노출”은 유출의 한 부분



01

게시판 상담요청 및 처리 시, 개인정보가 포함된 내용을 그대로 답변 등으로 게시할 경우(노출)

02

검색엔진 등을 통한 사이트 내에 개인정보가 수집/저장되어 일반인이 노출된 개인정보에 접근하게 하는 경우(노출)

03

개인정보가 저장된 DB 등 개인정보처리시스템에 정상적인 권한이 없는 자가 접근한 경우(유출)

04

개인정보처리자의 고의 또는 과실로 인해 개인정보가 포함된 파일, 문서, 저장매체 등이 잘못 전달된 경우(유출)

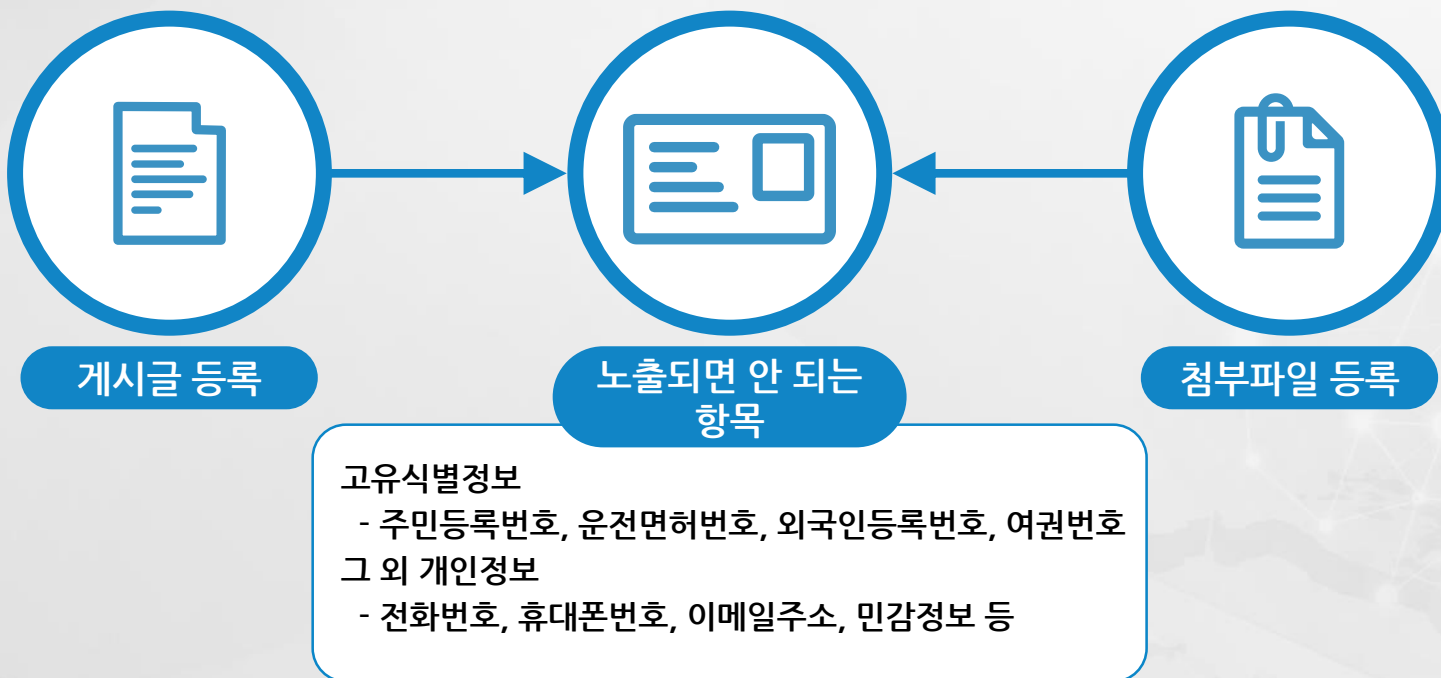
05

개인정보가 포함된 서면, 이동식 저장장치, 휴대용 컴퓨터 등을 분실하거나 도난을 당한 경우(유출)

개인정보 “유출”과 “노출”의 차이 (2)

■ 홈페이지를 통한 “개인정보” 『노출』 이란?

홈페이지 이용자가 해킹 등 특별한 방법을 사용하지 않고, 인터넷을 이용하면서 타인의 개인정보를 취득할 수 있도록 인터넷 상에서 관련 『정보가 방치』된 상태
주로 홈페이지 관리자 및 이용자의 부주의로 발생



■ 고유식별정보 등 사생활 침해가 우려되는 정보가 노출

노출되어서는 안 되는 고유식별정보(주민등록번호, 여권번호, 운전면허번호, 외국인 등록번호), 신용카드번호, 계좌번호, 바이오정보 등이 노출

- 주민등록번호는 본인의 동의가 있더라도 법적 근거가 없으면 **처리 불가**,
- 여권번호 등은 처리 시 **본인의 동의 필요** 및 **암호화 보관**하여야 하는 **중요 정보**
- 노출시 법적 제재의 대상이 될 수 있음

■ 홈페이지에 노출된 개인정보는 구글 등 검색엔진에 2차 노출

홈페이지에 노출된 개인정보를 신속히 삭제하지 않을 경우, 구글 등 검색엔진에 의해 노출이 확산되거나, 제3자에 의해 수집됨

- 개인은 명의도용, 보이스피싱 등 범죄에 악용, 대량 스팸 수신 등 피해
 - * 노출된 정보는 수집되어 **개인을 분석하는 자료로 악용**(프라이버시 침해)
- 기업은 이미지 실추, 다수 피해자에 의한 손해배상 소송 제기

개인정보 노출관련 제재

안전조치 의무

개인정보 또는 **고유식별정보**가 분실·도난·유출·변조·훼손되지 않도록 안전성 확보에 필요한 기술적·관리적·물리적 조치 이행 (개인정보보호법 제24조제4항, 제29조)

안전성 확보 조치

안전성 확보조치에 필요한 세부사항은 행정안전부장관이 정하여 고시

번호	고시 조항	조치할 사항	비고
①	고시 제6조 제3항	- 취급중인 개인정보가 인터넷 홈페이지, P2P, 공유설정, 공개된 무선망 이용 등을 통하여 열람권한이 없는 자에게 공개되거나 유출되지 않도록 접근 통제 등에 관한 조치 시행	
②	고시 제6조 제4항	- 인터넷 홈페이지를 통해 고유식별정보가 유출, 변조, 훼손되지 않도록 연 1회 이상 취약점을 점검하고 필요한 보완조치 시행	
③	고시 제7조 제1항	- 고유식별정보, 바이오 정보, 비밀번호의 암호화	
④	고시 제7조 제2항	- 비밀번호 및 바이오 정보 암호화 (단, 비밀번호는 단방향 처리)	
⑤	고시 제7조 제3항	- 인터넷 구간 및 인터넷 구간과 DMZ 구간의 고유식별정보의 암호화	

처벌 규정

- 미이행 시, 3천만원 이하의 과태료
- 미이행으로 인한 유출 시, 2년 이하 징역 또는 1천만원 이하 벌금

※ 정보통신망법 “개인정보 기술적 관리적 보호조치 기준”에서는 **고유식별정보 외에 신용카드번호, 계좌번호, 바이오 정보를 암호화 하도록 규정**

■ 정기적인 개인정보 노출 모니터링 실시

시행주체 : 행정안전부, 한국인터넷진흥원

모니터링 대상

- 홈페이지 : 20만여개 공공기관, 비영리 법인·단체 등
- 검색엔진 : 구글, 네이버 등 검색엔진

대상 정보

- 홈페이지 : 주민등록번호, 여권번호, 운전면허번호, 외국인등록번호
- 검색엔진 : 고유식별정보, 신용카드번호, 계좌번호, 휴대전화번호, 키워드(주소록, 이력서 등)

■ 노출 기관에 대한 조치

개인정보가 노출된 기관에 삭제 등 조치하도록 통보

- 공공기관의 경우, 상급 기관에 통보

노출된 기관의 담당자에게 “개인정보 노출 재발방지” 교육 실시(필수)

행정안전부의 “개인정보 관리실태 특별점검” 대상에 포함

검색엔진의 위험 (1)

■ 검색 로봇이 사이트 주소 및 사이트 내용을 수집/저장



한국인터넷진흥원
www.kisa.or.kr

한국인터넷진흥원 사이트

www.kisa.or.kr



한국인터넷진흥원

아름답고 안전한 인터넷 세상
한국인터넷진흥원이 만들겠습니다.

KISA 대국민서비스
바로가기

개인정보침해
신고센터

불법스팸
대응센터

공지사항 | 보도자료 | 언론공보

2015년 청소년 웹에이전시 대상 개인정보 보호조치 설명회
2015 대한민국 온라인광고 대상 공보

[현재 사이트]



한국인터넷진흥원
www.kisa.or.kr

한국인터넷진흥원
및 미래창조과학부

저장된 페이지
유사한 페이지

http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:cO9SqtZpZ78J:www.kisa.or.kr/+&cd=1&hl=ko&ct=clnk&gl=kr



한국인터넷진흥원

아름답고 안전한 인터넷 세상
한국인터넷진흥원이 만들겠습니다.

KISA 대국민서비스
바로가기

개인정보침해
신고센터

불법스팸
대응센터

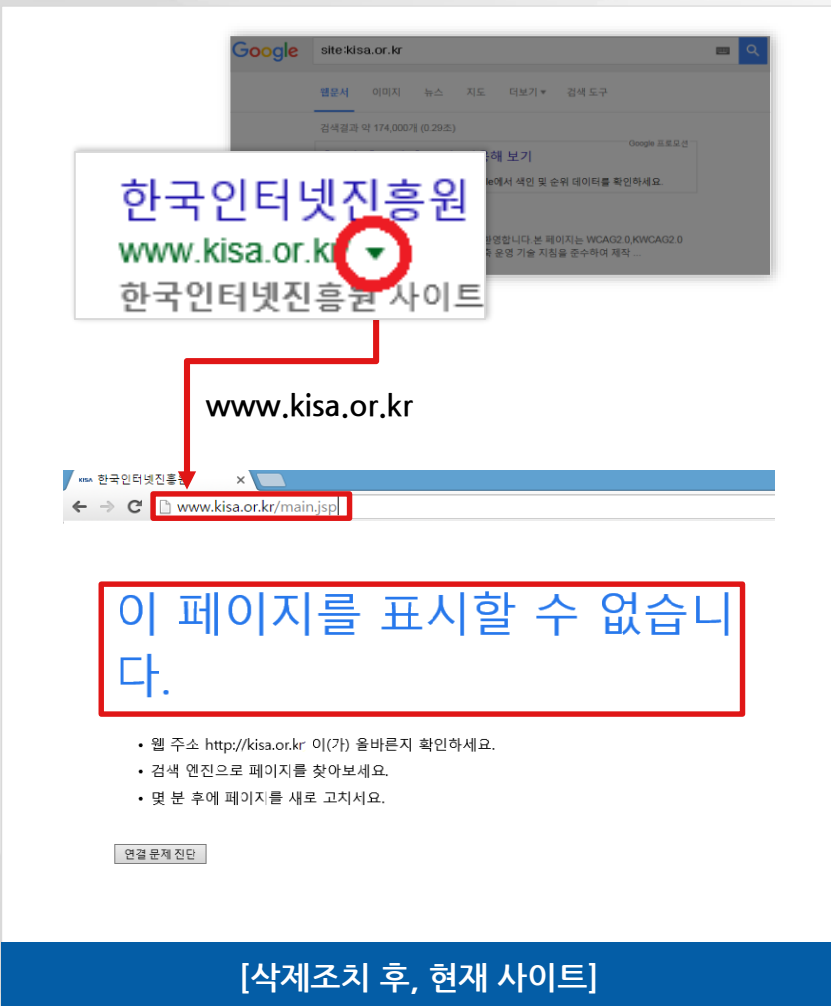
공지사항 | 보도자료 | 언론공보

2015년 청소년 웹에이전시 대상 개인정보 보호조치 설명회
2015 대한민국 온라인광고 대상 공보

[캐시에 저장된 페이지]

검색엔진의 위험 (2)

- 홈페이지에 노출된 개인정보를 삭제했다라도, 검색엔진은 삭제하기 이전의 홈페이지 정보(캐시)를 저장하고 있음 => 구글 등 검색엔진에 별도로 삭제를 요청하여야 함



한국인터넷진흥원
www.kisa.or.kr

www.kisa.or.kr

www.kisa.or.kr/main.jsp

이 페이지를 표시할 수 없습니다.

- 웹 주소 <http://kisa.or.kr> 이(가) 올바른지 확인하세요.
- 검색 엔진으로 페이지를 찾아보세요.
- 몇 분 후에 페이지를 새로 고치세요.

연결 문제 진단

[삭제조치 후, 현재 사이트]



한국인터넷진흥원
www.kisa.or.kr

한국인터넷진흥원
및 미래창조과학부

저장된 페이지
유사한 페이지

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:cO9SqtZpZ78J:www.kisa.or.kr/+&cd=1&hl=ko&ct=clnk&gl=kr>

Google에 있는 <http://www.kisa.or.kr/> 저장된 페이지입니다. 2015년 11월 18일 10:05:25 GMT에 표시된 페이지의 스냅샷입니다. 그동안 현재 페이지가 변경되었을 수 있습니다. 자세히 알아보기

전체 버전 텍스트 버전 소스 보기

도움말: 이 페이지에서 검색어를 빨리 찾으려면 Ctrl+F 또는 ⌘-F(Mac)를 입력하여 검색어를 입력하세요.

KISA 한국인터넷진흥원 정부 정보공개 주요사업 고객광장 알림마당 자료실

아름답고 안전한 인터넷 세상
한국인터넷진흥원이 만들겠습니다.

[캐시에 저장된 페이지]

검색엔진의 위험 (3)

- 구글은 검색의 속도 및 정확도 확보를 위해 구글 봇 크롤링(Crawling) 과 색인기(indexer)를 이용하고 있다.

[단독] 구글神 때문에...공무원 개인정보 및 관리자 페이지 대거 노출

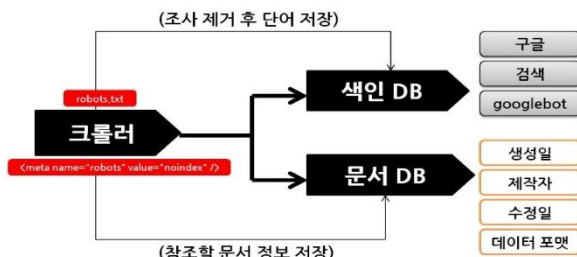
f 좋아요 334 | 입력: 2017-03-06 15:50



“구글 검색은 googlebot이 한다.”

구글 색인기능으로 로그인된 관리자 페이지 무방비 노출

정부산하기관 및 지자체 GIS 시스템 구축기업 등에서 공무원 개인정보 열람 가능
검색엔진 배제 표준이나 관리자 페이지 세션처리 등으로 검색 안 되도록 해야



구글 검색 엔진의 특징

- 세계 최고의 강력한 성능을 갖는 웹 검색엔진
- 1일 약 8억 개의 웹페이지를 수집 저장
- 가장 관련성 높은 결과를 순위 높고 빠르게 제공
- 국외법인으로 국내 개인정보보호 관련 법의 치외법권
- 서버의 오류 때문에 접속을 못할 경우 대비 수집 웹문서 저장함

주요 문제점

01 수집 정보의 과다

구글 크롤링은 검색 차단이 되어 있지 않은 모든 웹정보를 수집하며, 이로 인해 노출되지 않아야 하는 비공개 사이트 노출이 발생
예) 과거 로그인 정보가 존재하는 관리자 페이지 유출

02 삭제된 정보 저장

구글은 검색된 색인 정보를 별도의 저장공간에 저장하고 서버 오류 등 연결이 안될 경우 제공하고 있다. 이로 인해 삭제된 페이지 등에 대한 노출이 발생
예) 삭제된 게시판 개인정보 등의 유출

검색엔진의 위험 (4)

■ 홈페이지 관리자페이지 노출

[단독] 구글神 때문에...공무원 개인정보 및 관리자 페이지 대거 노출

입력날짜 : 2017-03-06 15:50

스크랩 프린트하기 목록

좋아요 273 트윗



구글 색인기능으로 로그인된 관리자 페이지 무방비 노출

정부산하기관 및 지자체 GIS 시스템 구축기업 등에서 공무원 개인정보 열람 가능
검색엔진 배제 표준이나 관리자 페이지 세션처리 등으로 검색 안 되도록 해야

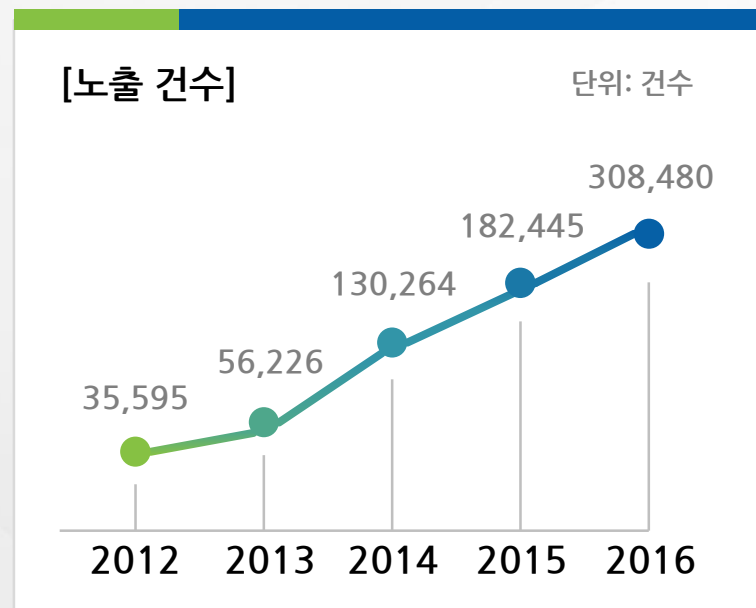
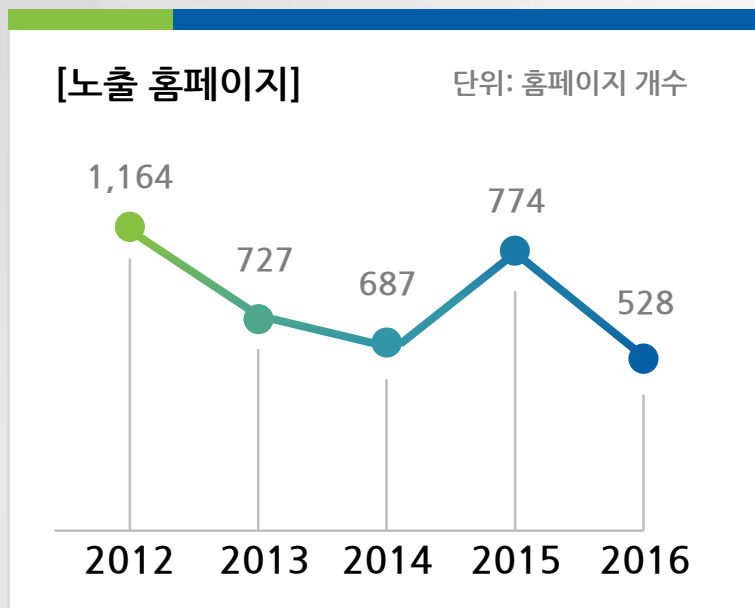
[보안뉴스 원병철 기자] 지난 3월 3일 본지는 구글 검색에 의한 개인정보 노출의 심각성에
대해 문제를 제기한 바 있다. 너무나 열심히 일하는(?) 구글 봇 때문에 다음의 한 카페에 올
라온 회원 주소록이 별도의 로그인 없이도 그대로 노출된 사건이었다. 해당 기사가 나간 후
구글의 검색기능으로 꽤나 많은 홈페이지들의 관리자 페이지에 접속할 수 있으며, 관리자
권한으로 회원 등의 개인정보를 그대로 검색할 수 있다는 제보가 들어왔다.

II . 개인정보 노출 사례 및 긴급 조치



홈페이지 개인정보 노출 실태 (2)

■ 최근 5년간 개인정보 노출 추이



[검색정보] - “고유식별정보” 4종
 ① 주민등록번호 ② 여권번호
 ③ 외국인등록번호 ④ 운전면허번호

개인정보 노출 경향

- 최근 5년간 개인정보 노출 **홈페이지 수는 절반으로 감소**하였으나, **노출건수는 약 9배 증가**
- 비영리법인단체 홈페이지에서 대량노출이 빈번하게 발생
 - 동물협회(173,220건), 운동협회(79,689건), 경영자협회(37,638건) 및 복지협회(37,444건), 의료재단(45,371건) 등

개인정보 노출 형태 (공공기관)

대분류	중분류	주요 노출 형태	노출원인
공공 기관	중앙행정기관	<ul style="list-style-type: none"> - 참여마당 '자유게시판' 글에서 주민등록번호 노출 - 정보조회 '일반정보' 글에서 운전면허번호 노출 	게시글 노출
		<ul style="list-style-type: none"> - 합격자발표 게시판의 'OO시험합격자 명단' 첨부파일에서 여권번호 노출 - 임대안내 게시판의 신청서류 첨부파일에서 주민등록번호 노출 - 시험공고/공지사항 게시판의 '공채 임용유예자 명단' 첨부파일에서 주민등록번호 노출 	첨부파일 노출
	지방자치단체	<ul style="list-style-type: none"> - '개별공시지가 이의신청' 첨부파일에서 주민등록번호 노출 - 과제검색 게시판의 첨부파일에서 주민등록번호와 외국인등록번호 노출 	첨부파일 노출
		<ul style="list-style-type: none"> - 정보공개창 게시판의 '배출업소현황' 첨부파일에서 주민등록번호 노출 - 우리동소식 게시판의 '알선대상자 명단' 첨부파일에서 주민등록번호 노출 - 'OO시 선수명단' 파일에서 주민등록번호 노출 - 행정처분 명령서 파일에서 주민등록번호 노출 	첨부파일 노출
	초중고	<ul style="list-style-type: none"> - '급식행정공개', '가정통신문'에서 주민등록번호 노출 - 행정실 게시판의 '운영위원회' 파일에서 주민등록번호 노출 - 부별업무자료의 '스카우트' 알집파일 내에 존재하는 첨부파일에서 주민등록번호 노출 	첨부파일 노출
		<ul style="list-style-type: none"> - 민원센터의 '학사/학적변동' 글에서 주민등록번호 노출 - 사이버강좌의 '개설강좌' 글에서 주민등록번호 노출 	게시글 노출
	대학교	<ul style="list-style-type: none"> - '어학원 수강신청' 파일에서 외국인등록번호 노출 - 행정실 공지사항 게시판의 첨부파일에서 주민등록번호와 외국인등록번호 노출 	첨부파일 노출
		<ul style="list-style-type: none"> - OO대학교 관리자페이지에서 주민등록번호 노출 	홈페이지 설계 및 관리 미흡

개인정보 노출 형태 (민간기관)

대분류	중분류	주요 노출 형태	노출원인
민간 기관	여행업	<ul style="list-style-type: none"> - '여행예약확인 요청' 글에서 주민등록번호, 여권번호 노출 - '현금 영수증 요청' 글에서 주민등록번호 노출 	게시글 노출
		<ul style="list-style-type: none"> - 고객센터의 '질문과 답변' 글에서 주민등록번호 노출 - 이용안내의 '자주 묻는 질문 FAQ' 글에서 주민등록번호 노출 	게시글 노출
	의료업	<ul style="list-style-type: none"> - 건강상담의 '복약상담' 글에서 주민등록번호 노출 	게시글 노출
		<ul style="list-style-type: none"> - 정보광장의 '채용공고' 파일에서 주민등록번호 노출 - 요양급여비용 청구서 파일에서 주민등록번호 노출 	첨부파일 노출
		<ul style="list-style-type: none"> - 건강진단 결과표에서 주민등록번호 노출 	홈페이지 설계 및 관리 미흡
	협회	<ul style="list-style-type: none"> - '개인성적기록' 조회 게시판에서 주민등록번호 노출 - '참가팀 소개' 게시판에서 주민등록번호 노출 	홈페이지 설계 및 관리 미흡
		<ul style="list-style-type: none"> - '자원봉사신청서' 첨부파일에서 주민등록번호 노출 - 내용 증명서 파일에서 주민등록번호 노출 	첨부파일 노출
	단체	<ul style="list-style-type: none"> - 본회소개의 '회원명단' 글에서 주민등록번호 노출 	게시글 노출
		<ul style="list-style-type: none"> - 자료실 게시판의 '경매실적' 첨부파일에서 주민번호와 외국인등록번호 노출 - 재단소개의 '정관/이사회' 첨부파일에서 주민등록번호 노출 	첨부파일 노출

개인정보 노출 원인

개인정보 취급자 부주의

- 게시글 또는 댓글에 개인정보 포함
- 개인정보가 포함된 첨부파일 업로드

홈페이지 이용자 부주의

- 게시글 또는 댓글에 개인정보 포함
- 개인정보가 포함된 첨부파일 업로드

홈페이지 설계 및 관리 미흡

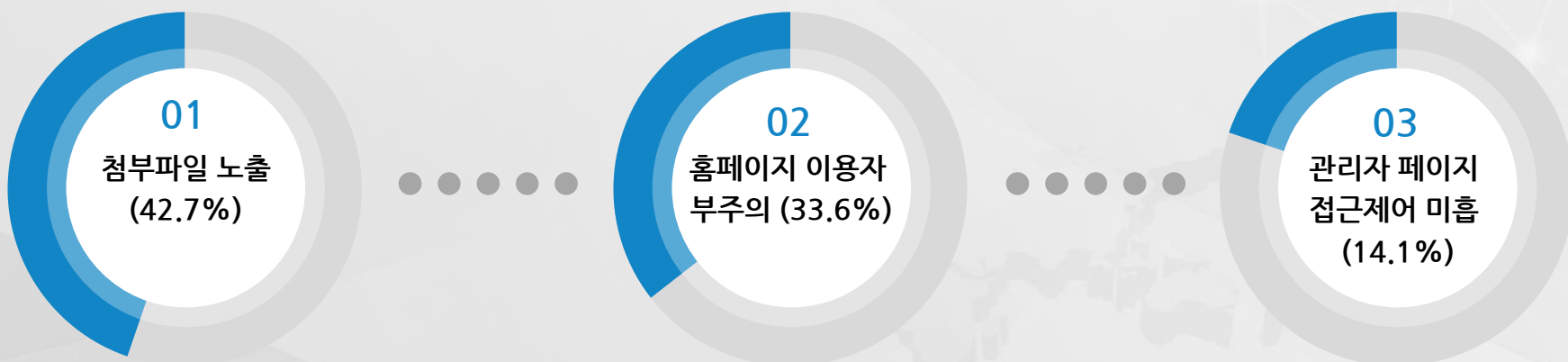
< 홈페이지 설계 오류 >

- URL 내, 개인정보 노출
- 소스코드 내, 개인정보 노출
- 게시글 작성 중, 임시 저장 페이지 노출
- 디렉터리 리스팅

< 관리미흡 >

- 관리자 페이지 접근제어 미흡

2016년도 홈페이지 노출 유형 Top 3

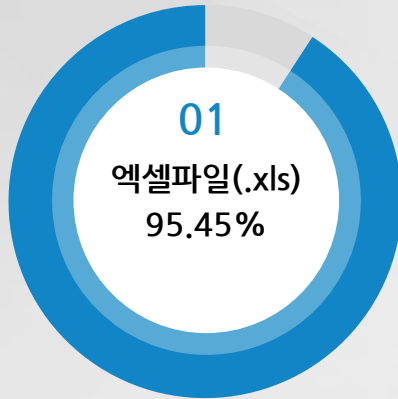




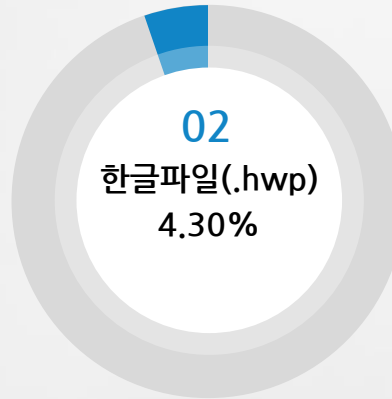
첨부 파일에 의한 노출 사례 및 조치



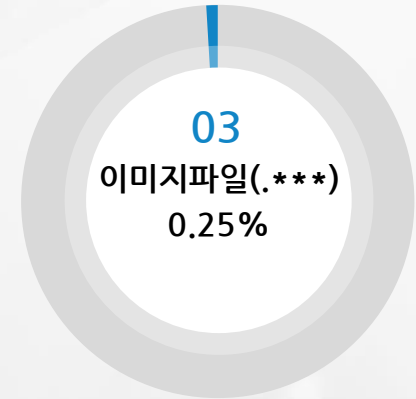
2016년 첨부파일 노출 유형 Top 3



...



...



엑셀

- Sheet 숨기기 처리
- 함수 치환 처리
- 행/열 숨기기
- Sheet 보호 처리
- 글자색을 배경색과 같게 처리
- 메모에 “개인정보” 입력
- “개인정보”가 포함된 개체 삽입 (OLE개체)

한글

- 한글파일 (서식)에서 노출된 “개인정보”

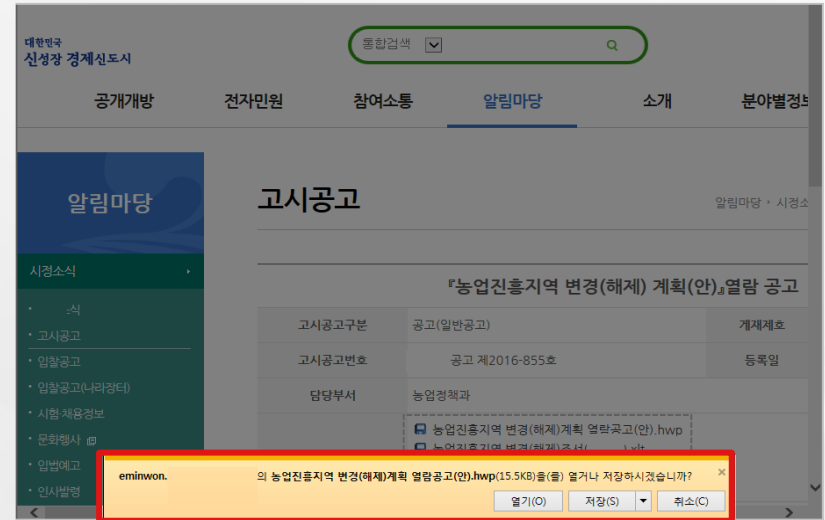
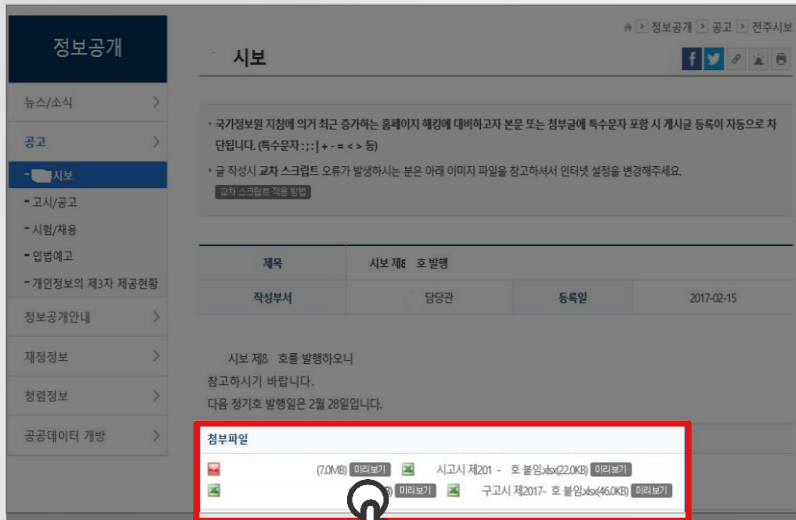
이미지

- 이미지 파일에 “개인정보” 포함

편리하게 주어진 “기능”과 “옵션”을 통해 노출이 되고 있음. 그리고 일부 “잘못된 사용”...

첨부 파일에 노출된 예시

■ 개인정보가 포함된 엑셀 파일을 첨부하여 게시판에 게시

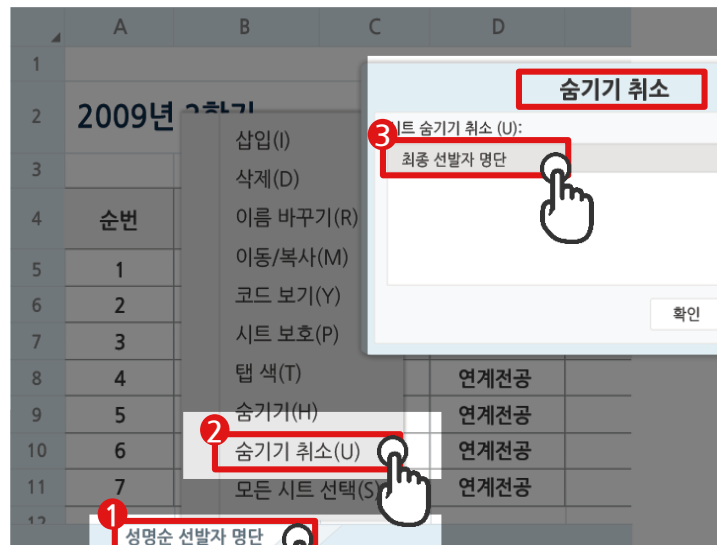


<클릭 시, “저장” 가능>

첨부 엑셀 파일에 노출 > Sheet [숨기기] 처리

■ 확인방법 : 하단 Sheet 선택 > 오른쪽 마우스 클릭 > 숨기기 취소

Sheet가 숨겨져 있는 파일



● 현재, 보이는 sheet 1개

»
숨기기
취소

Sheet 숨기기 취소한 파일

교원자격증 표시과목	주민등록번호	이수 학기	입학일
국어	881114	3	2001.02
국어	860901	7	2001.02
국어	880319	5	2001.02
국어	880306	4	2001.02

● 숨겨져있던 sheet가 나타남

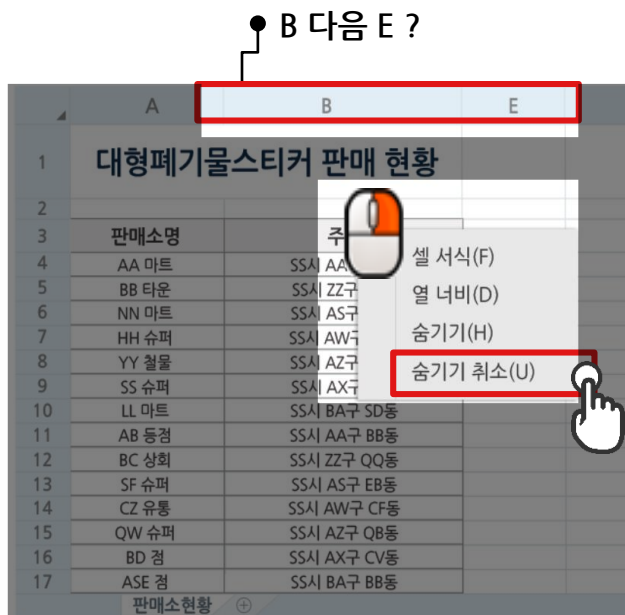
조치

- Step 1. 게시물을 비공개로 전환(게시물 작성자 또는 사이트 관리자)
- Step 2. 숨겨진 Sheet 삭제
- Step 3. 검색엔진에 노출여부 확인 및 저장된 페이지 삭제

첨부 엑셀 파일에 노출 > 행/열 [숨기기] 처리

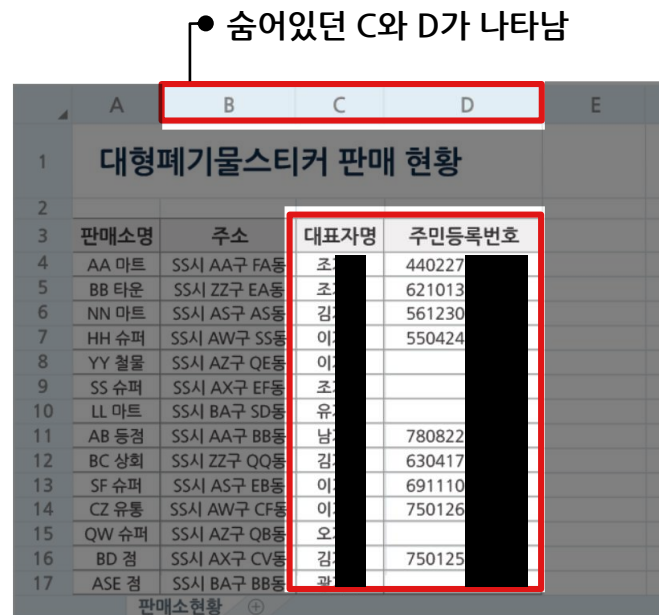
- 확인방법 : 열(A,B...) 또는 행(1,2...) 전체선택 > 오른쪽 마우스 클릭 > 숨기기 취소

행/열 숨기기 처리



»
숨기기
취소

행/열 숨기기 취소



조치

- Step 1. 게시물을 비공개로 전환(게시물 작성자 또는 사이트 관리자)
- Step 2. 숨기기 취소 후 “행/열”에 기록된 개인정보 삭제 또는 마스킹 처리
- Step 3. 검색엔진에 노출여부 확인 및 저장된 페이지 삭제

첨부 엑셀 파일에 노출 > Sheet 보호 처리

■ 확인방법 : 해당 시트 오른쪽 마우스 클릭 > 시트 보호 해제(P)

Microsoft Excel

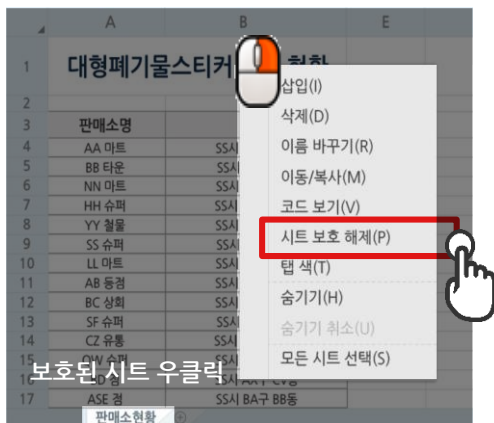


변경하려는 셀 또는 차트가 보호되어 있으며 읽기 전용입니다.

보호된 셀이나 차트를 수정하려면 먼저 [검토] 탭의 [변경 내용] 그룹에서 [시트 보호 해제] 명령을 사용하여 보호를 제거하십시오. 암호를 입력하라는 메시지가 표시될 수 있습니다.

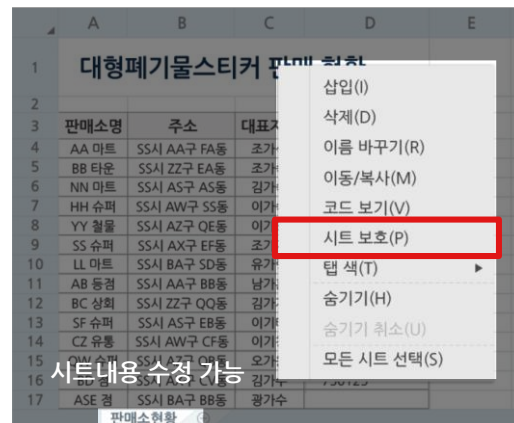
확인

Sheet 보호 상태(내용수정 불가)



시트보호
해제

Sheet 보호 해제(내용수정 가능)



조치

- Step 1. 게시물을 비공개로 전환(게시물 작성자 또는 사이트 관리자)
- Step 2. 시트보호 해제 후 “개인정보” 삭제 또는 마스킹 처리
- Step 3. 검색엔진에 노출여부 확인 및 저장된 페이지 삭제

첨부 엑셀 파일에 노출 > 치환함수

- 확인방법 : 마스킹 된 부분을 마우스로 클릭하여 “함수” 확인 후, 참조된 셀의 개인정보 육안 확인

개인정보를 치환 함수로 마스킹

● B 다음 D ?

D3 fx =LEFT(C3,6)&"-*****"

	A	B	D	E	F
1					공사
2	연번	성명	주민등록번호	체납건수	체납액
3	1	조00	440227-*****	10	000,000,000
4	2	신00	621013-*****	12	000,000,000
5	3	남00	561230-*****	14	7,772,222,570
6	4	이00	550424-*****	14	000,000,000
7	5	염00	780822-*****	18	000,000,000
8	6	김00	630417-*****	22	000,000,000
9	7	손00	691110-*****	11	000,000,000
10	8	최00	750126-*****	14	000,000,000

»
마스킹
취소

치환된 필드를 해제 / 취소한 경우

● 숨어있던 C열 확인 가능

해제

직접치환

B	C	D	E
00000000000000000000000000000000			공
성명	주민등록번호	주민등록번호	체납
조00	440227-00000000	440227-*****	
신00	621013-00000000	621013-*****	
남00	561230-00000000	561230-*****	
이00	550424-00000000	550424-*****	
염00	780822-00000000	*****	
김00	630417-00000000	630417-*****	
손00	691110-00000000	691110-*****	
최00	750126-00000000	750126-*****	

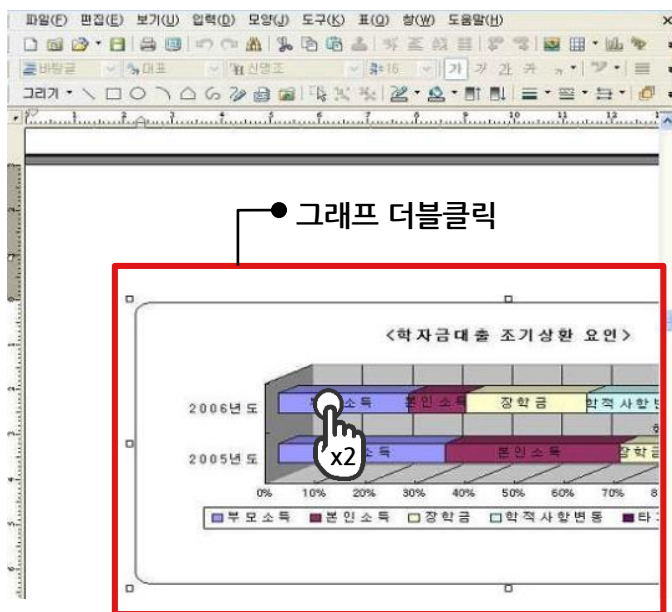
조치

- Step 1. 게시물을 비공개로 전환(게시물 작성자 또는 사이트 관리자)
- Step 2. 노출된 개인정보 삭제 혹은 “직접치환(마스킹)” 처리
- Step 3. 검색엔진에 노출여부 확인 및 저장된 페이지 삭제

첨부 엑셀 파일에 노출 > 객체(OLE) 삽입

- 확인방법 : 문서 내의 “표” 클릭 > OLE 객체 내 “개인정보” 포함 여부 확인

OLE 객체가 삽입된 파일



그래프 내
편집시트
나타남

OLE 객체에 포함되어 있던 엑셀시트

	E1	fx	주민등록번호			
	A	B	D	E		
1	년도	은행	계좌번호	출생년도	주민등록번호	
2	2005	민	9452	81	81	01 6
3	2005	리	1235	80	80	01 3
4	2005	나	2352	49	49	01 1
5	2005	협	1324	77	77	01 2
6	2005	흥	2646	85	85	01 3
7	2005	나	3457	67	67	01 3
8	2005	협	9342	55	55	01 5
9	2006	리	2232	79	79	01 0
10	2006	나	1234	82	82	01 6
11	2006	민	5452	46	46	01 6
12	2006	리	5652	46	46	01 7
13	2006	나	7752	78	78	01 7
14	2006	협	9562	81	81	01 2
15	2006	흥	1582	67	67	01 3
16	2006	나	5342	55	55	01 4
17	2006	협	3434	79	79	01 4

개인정보
발견

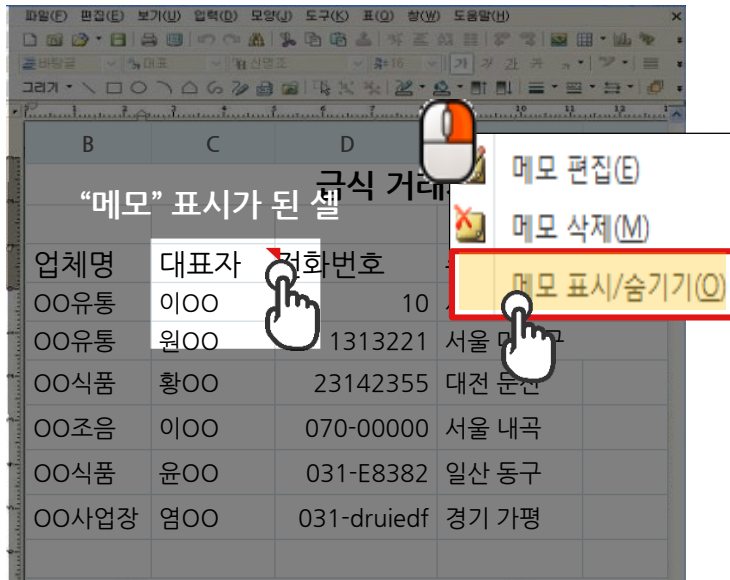
조치

- Step 1. 게시물을 비공개로 전환(게시물 작성자 또는 사이트 관리자)
- Step 2. 문서 내, “표” 더블 클릭 후, OLE 객체(엑셀시트)에 나타난 개인정보 삭제
- Step 3. 검색엔진에 노출여부 확인 및 저장된 페이지 삭제

첨부 엑셀 파일에 노출 > 메모

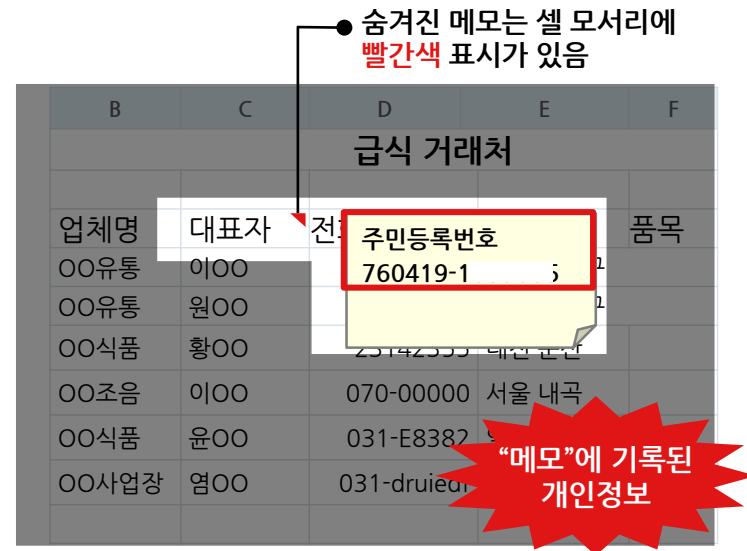
- 확인방법 : Sheet의 “메모 표시” 확인 > 메모에 “개인정보” 포함 여부 확인

메모가 삽입된 파일



»
메모
표시

메모에 기록된 개인정보



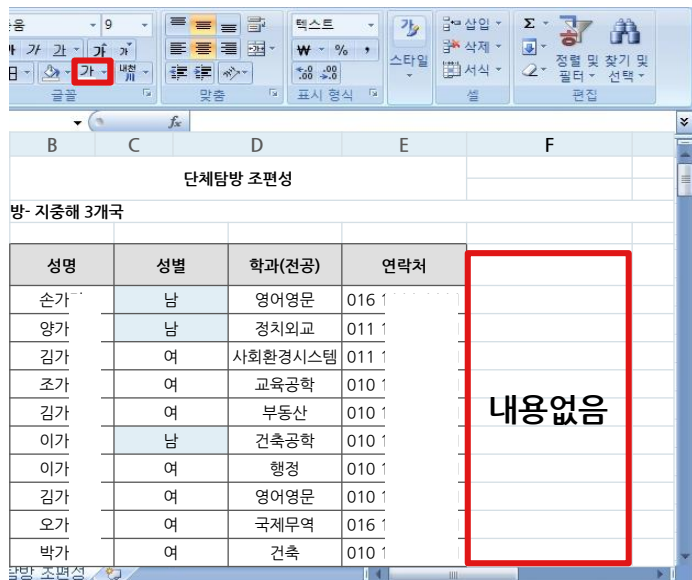
조치

- Step 1. 게시물을 비공개로 전환(게시물 작성자 또는 사이트 관리자)
- Step 2. Sheet의 “메모 표시” 확인 후 메모에 포함된 “개인정보” 삭제
- Step 3. 검색엔진에 노출여부 확인 및 저장된 페이지 삭제

첨부 엑셀 파일에 노출 > 배경색과 글자색 동일

- 확인방법 : Sheet의 “셀 전체 선택” > 글자색을 검은색으로 변경

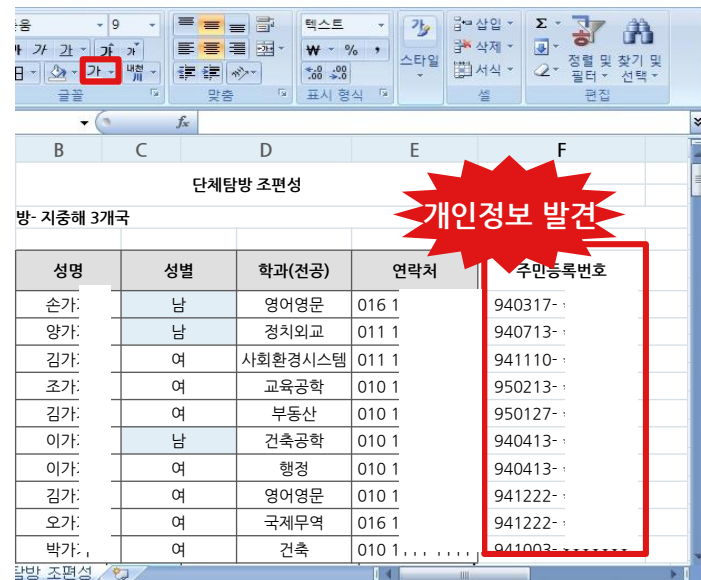
배경색과 동일하게 설정된 글자색



성명	성별	학과(전공)	연락처
손가	남	영어영문	016 1
양가	남	정치외교	011 1
김가	여	사회환경시스템	011 1
조가	여	교육공학	010 1
김가	여	부동산	010 1
이가	남	건축공학	010 1
이가	여	행정	010 1
김가	여	영어영문	010 1
오가	여	국제무역	016 1
박가	여	건축	010 1

»
글자색
전환

글자색을 검은색으로 전환



성명	성별	학과(전공)	연락처	주민등록번호
손가	남	영어영문	016 1	940317-1
양가	남	정치외교	011 1	940713-1
김가	여	사회환경시스템	011 1	941110-1
조가	여	교육공학	010 1	950213-1
김가	여	부동산	010 1	950127-1
이가	남	건축공학	010 1	940413-1
이가	여	행정	010 1	940413-1
김가	여	영어영문	010 1	941222-1
오가	여	국제무역	016 1	941222-1
박가	여	건축	010 1	941003-1

조치

- Step 1. 게시물을 비공개로 전환(게시물 작성자 또는 사이트 관리자)
- Step 2. 글자색 변경 후 나타난 “개인정보” 삭제 또는 마스킹 처리
- Step 3. 검색엔진에 노출여부 확인 및 저장된 페이지 삭제

첨부 한글 문서에 노출

첨부된 한글파일(HWP)에 개인정보 노출

개인정보가 포함된 한글문서

이력서 예시

	성명	장	주민등록번호	
			860902-	
	생년월일	1996년 09월 02일생 (만 25세)	연락처	010-7- ****
주소		경기도 용인시 수지구 동천동		
호적관계	호주와의 관계	女	호주성명	장
년 월 일	학력 및 경력사항			발령청
2005.02	고등학교졸업			
0225.03~2009.03	고 스포츠학과 재즈댄스전공 입학 졸업			

한글의 개인정보 보호 기능을 이용

한글의 개인정보 보호 기능을 이용

개인 정보 찾아서 보호

개인 정보 보호하기

개인 정보 선택 사항

☐ 전화번호(E) ☒ 주민등록번호(U) ☒ 외국인등록번호(N)
☐ 전자우편(M) ☒ 계좌 번호(J) ☒ 신용카드 번호(W)
☐ IP 주소(I) ☐ 생년월일(B) ☐ 주소(D)
☐ 사용자 정의(P) ☐ 기타(I):

☒ 보호 문자 선택

☒ ***** (G) ☐ ~~~~ (K) ☐ XXXXX (X)
☐ 사용자 정의 문자(C): 문자표(B):

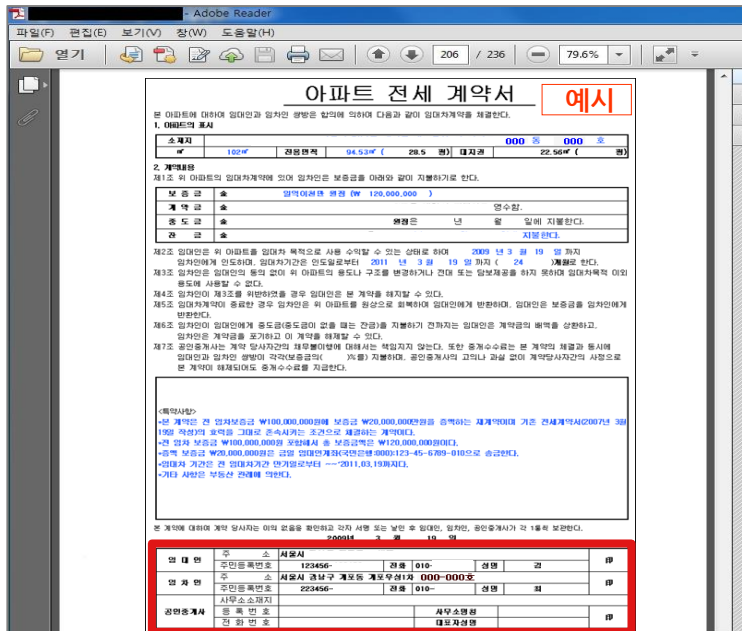
조치

- Step 1. 게시물을 비공개로 전환(게시물 작성자 또는 사이트 관리자)
- Step 2. 문서에 포함된 “개인정보” 삭제 또는 “개인정보 보호” 기능으로 마스킹
- Step 3. 검색엔진에 노출여부 확인 및 저장된 페이지 삭제

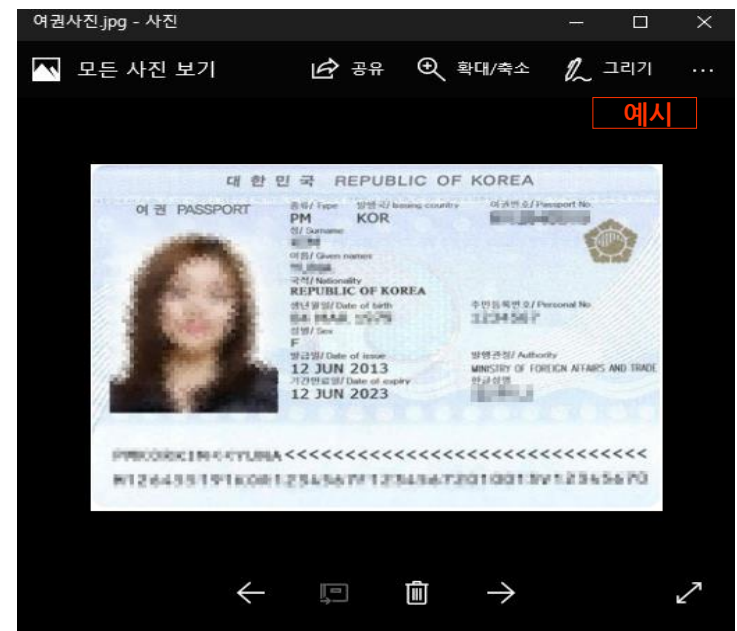
첨부 이미지 파일에 노출

첨부된 이미지 파일(PDF, JPG 등)에 개인정보 포함

개인정보가 포함된 PDF 이미지



개인정보가 포함된 JPG 이미지



조치

- Step 1. 게시물을 비공개로 전환(게시물 작성자 또는 사이트 관리자)
- Step 2. 이미지 파일 삭제 또는 개인정보 부분을 **마스킹** 처리 후, 업로드
- Step 3. 검색엔진에 노출여부 확인 및 저장된 페이지 삭제



게시글 및 댓글에 의한 노출



홈페이지 게시글에 노출

■ 여행 상담, 자격증 재발급 요청 등을 하면서 개인정보 노출

개인정보가 포함된 상담 글

Q&A

제 목	재발급 요청
작성자	이

안녕하세요

재발급을 요청드립니다.

발급연도는 20 년 인지 20 년 둘중에 한 해이고,
대학교 재학시에 학교에서 시험보고 땀으며,
주민등록번호는 820126- 이고,
연락처는 010-9 가 입니다.

개인정보가 포함된 게시글

리장 출 , 착 기차표예매요~~ | 예약] 중국기차표예매

진시황 | 조회 89 | 추천 0 | 2017.02.27, 16:36

4월26일 리장 22시50분출발
4월27일 운남 09시 01분 도착
꼭신한 침대로 4명 예약문의 드립니다
HWUNG
M038
KIM
M4629
YUN
M855
LIM
M325

조치

- Step 1. 콘텐츠 내, “개인정보” 포함 확인
- Step 3. 게시글에 포함된 “개인정보” 삭제 또는 마스킹 처리, 비공개 게시판으로 전환
- Step 3. 검색엔진에 노출여부 확인 및 저장된 페이지 삭제

댓글에 노출

■ 공개 게시판 댓글에 개인정보를 남기도록 유도

또한 예약시, 영문성함, 나이, 성별, 여권번호, 전화번호, 이메일주소 등이 필요하므로 댓글로 달아주시면 확인 후에 안내사항을 전달해드리도록 하겠습니다.

감사합니다.

항공 송 0 421 / 428-7 @hanmail.net

■ 댓글에 개인정보 노출

저~ 홈페이지 아시죠? 그곳에서 ID는 *****1*****, PW는 *********를 치고 들어가세요. 그 다음에는 홍길동이 주민등록번호 **900101-4*******을 입력하시면 다음 창으로 넘어갑니다.

개인정보가 포함된 댓글

선생님 궁금한 것이 있는데요.
가 홈페이지 회원가입을 하려는데
 외국인이라 주민등록번호가 외국인등록번호로 되어 있고
 입력을 하니 등록이 안 된대요. ^^;
 어찌 등록을 해야하나요?
 정식으로 회원으로 가입하는 것도 어찌 해야하는지
 알려주세요. 히히

시간이 되시면 춘천에 꽃구경 오세요.
 제가 막국수 사드릴게요.

如心이 자

메일 온 내용입니다.
 운영자와 상의해서 가입처리를 하겠습니다.

Name: Martin

ID # : 780929-5

H.P : 010-108

조치

- Step 1. 콘텐츠 내, “개인정보” 포함 확인
- Step 3. 댓글에 포함된 “개인정보” 삭제 또는 마스킹 처리, 비공개 게시판으로 전환
- Step 3. 검색엔진에 노출여부 확인 및 저장된 페이지 삭제

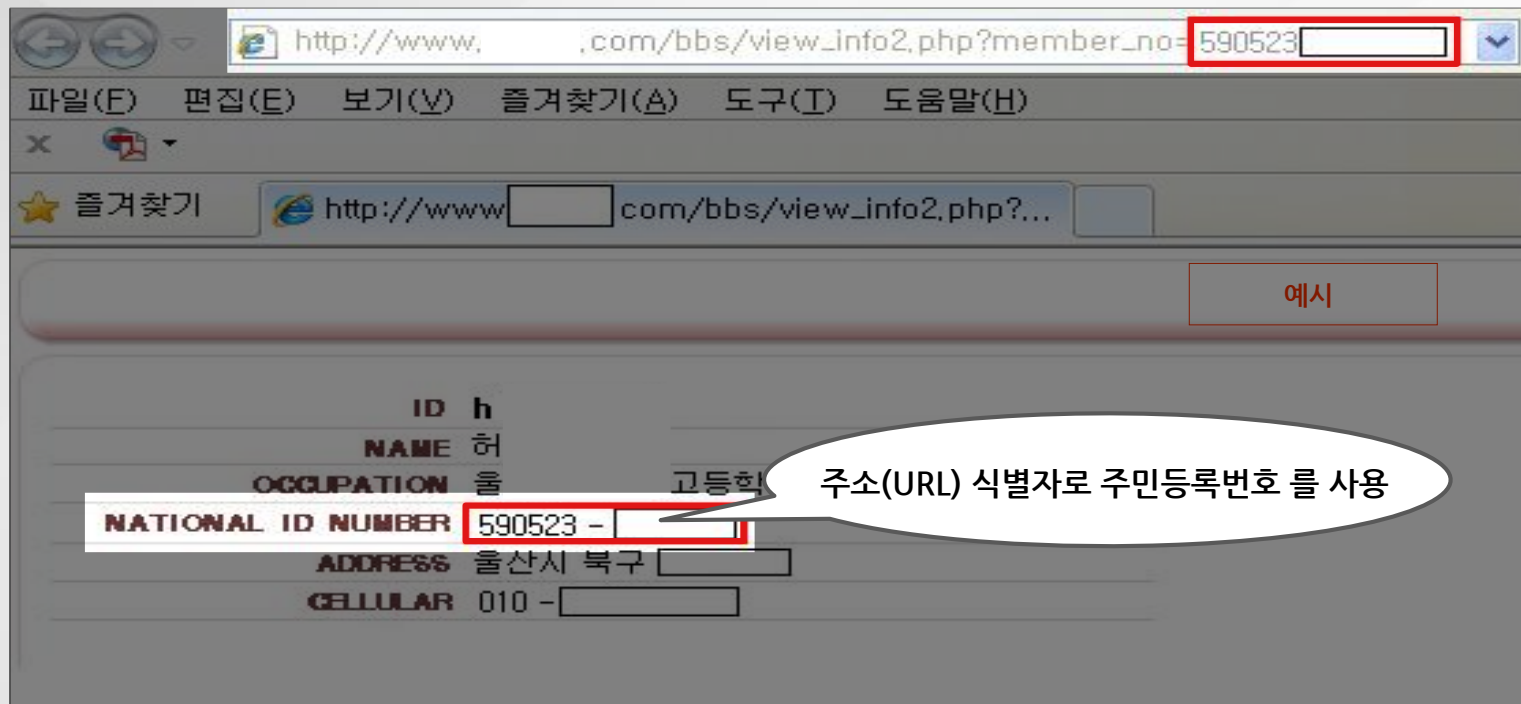


홈페이지 설계 및 관리 미흡에 의한 노출



URL에 개인정보 노출

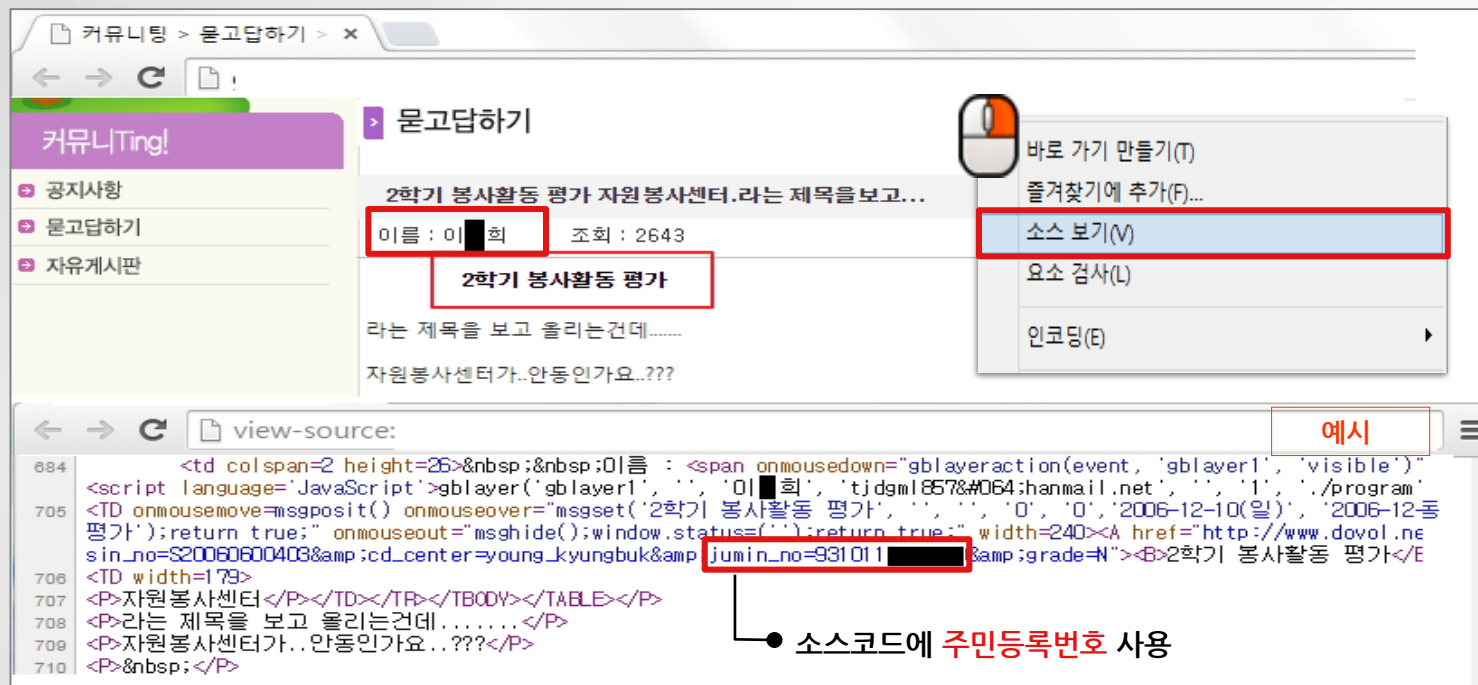
■ 홈페이지 설계 오류로 URL에 개인정보 노출



조치

- Step 1. URL에 개인정보 노출여부 확인
- Step 2. 웹브라우저 주소URL(창)에 파라미터 값이 보이지 않도록 작성. URL에 개인을 구분할 수 있는 다른 값을 정의
- Step 3. HTTPS(SSL)을 적용하여 안전한 통신 제공
- Step 4. 검색엔진에 노출여부 확인 및 저장된 페이지 삭제

■ 홈페이지 설계 오류로 홈페이지 소스코드에 노출



조치

- Step 1. 인터넷 브라우저에서 소스코드를 통해 개인정보가 있는지 확인
- Step 2. 불필요한 개인정보는 소스코드에서 삭제하고 꼭 필요한 정보는 암호화하거나 개인 식별용 구분자를 변경
- Step 3. 검색엔진에 노출여부 확인 및 저장된 페이지 삭제

임시 저장 페이지에 노출

■ 홈페이지 설계 오류로 임시 저장 페이지의 개인정보 노출

온라인상담

이름	김주
비밀번호	*****
이메일	
홈페이지	
제목	일본 여행 문의

<p>여권이 이제 나와서 여권번호랑 여행자보험 때문에 주민등록번호랑
올릴게요 ^^

처음 일본 여행이라 모르는게 많아 전화 자주 드리는데 항상 친절하게 답
변해주셔서 감사합니다 !!

김주

주민등록번호 791224-

여권번호 M8-

기간만료일 05 JAN 2020

임시저장 페이지에
개인정보 노출

글올리기 취소

조치

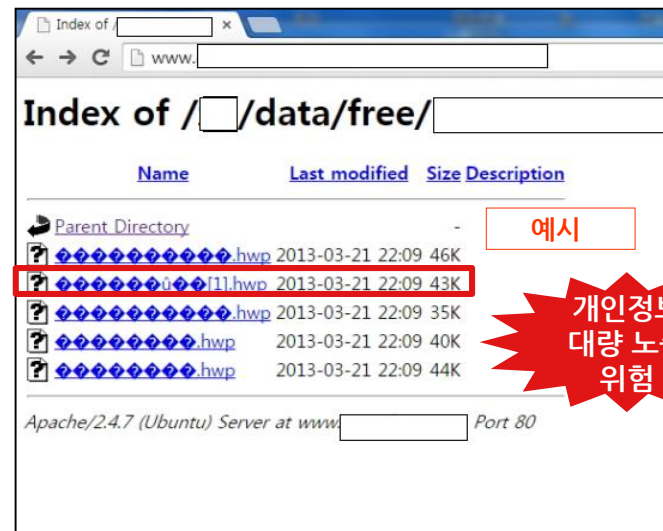
- Step 1. 인터넷 브라우저 “도구” 탭에서 “임시 저장 페이지” 삭제 조치
- Step 2. 작성 완료/취소 시, 일정 시간 경과 시, 저장내용 삭제되도록 수정
- Step 3. 검색엔진에 노출여부 확인 및 저장된 페이지 삭제

디렉터리 리스팅 취약점으로 노출 (1)

■ 홈페이지 설계 오류인 디렉터리 리스팅 취약점으로 인해 노출

- 서버관리자가 사이트 테스트 목적으로 사용하는 설정으로 인터넷 사용자에게 웹 서버 내 디렉터리와 파일 목록을 보여주는 기능
- 웹 서버의 URL로 “도메인 네임 + 디렉터리” 경로를 입력 했을 때, 웹 브라우저에 해당 디렉터리 내, 모든 파일 목록이 노출되는 보안 취약점

디렉터리 리스팅 취약점이 있는 홈페이지 검색(예시)



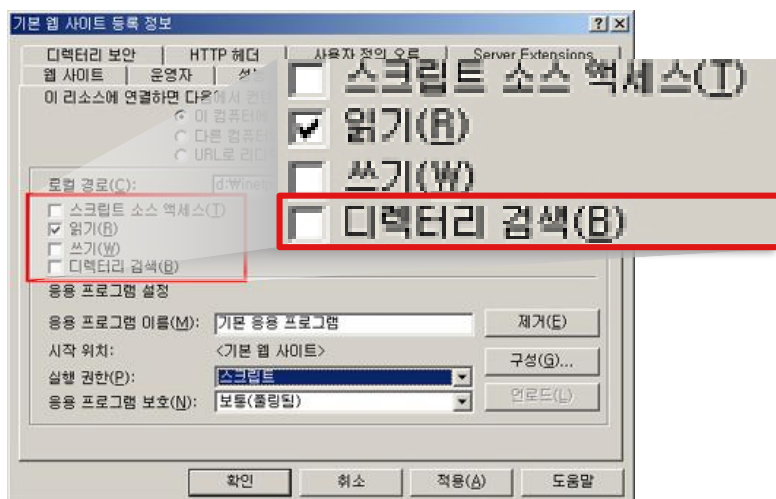
디렉터리 리스팅 취약점으로 노출(2)

■ 디렉터리 리스팅 올바른 설정 : 윈도우 인터넷 정보서비스(IIS)

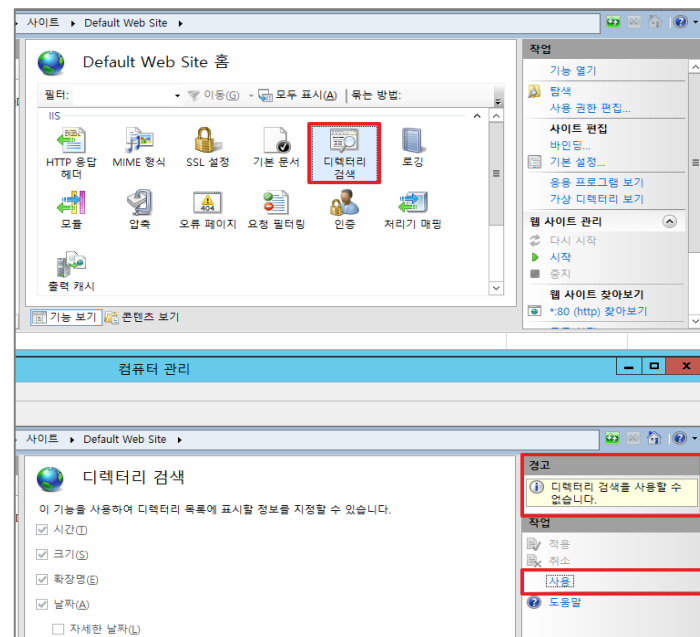
■ 제어판 > 관리도구 > 인터넷 서비스 관리자 > 기본 웹사이트 속성 정보 수정

※ 디렉터리 검색 부분을 비활성화

IIS 6.0 이하



IIS 7.0 이상



디렉터리 리스팅 취약점으로 노출(3)

■ 디렉터리 리스팅 올바른 설정 : UNIX / LINUX

- Apache 서버 : Indexes의 “문자열” 제거
- Tomcat 서버 : Param-value의 “False” 설정

The screenshot shows the Apache Tomcat 6.0 documentation page. On the left, the 'User Guide' section has a list of links, with '5) Manager' highlighted by a red box. The main content area is divided into two sections: 'Apache' and 'Tomcat'. The 'Apache' section has a header 'httpd.conf 파일에서 indexes 문자열 제거' and shows a code snippet for the `<Directory>` block. In the `Options` line, the word `Indexes` is highlighted with a red box. A red starburst callout next to it says 'Indexes 문자열 제거'. The 'Tomcat' section has a header 'web.xml 파일에서 param-value false 설정' and shows a code snippet for the `<Init-param>` block. In the `<param-value>` line, the word `false` is highlighted with a red box. A red starburst callout next to it says 'Param-value False 설정'.

Links

- [Docs Home](#)
- [FAQ](#)

User Guide

- [1\) Introduction](#)
- [2\) Setup](#)
- [3\) First webapp](#)
- [4\) Deployer](#)
- **5) Manager**
- [6\) Realms and AAA](#)
- [7\) Security Manager](#)
- [8\) JNDI Resources](#)
- [9\) JDBC DataSources](#)
- [10\) Classloading](#)
- [11\) JSPs](#)
- [12\) SSL](#)
- [13\) SSI](#)
- [14\) CGI](#)

Apache

httpd.conf 파일에서 indexes 문자열 제거

```
<Directory "/user/local/server/apache/htdocs">  
    Options Indexes  
</Directory>
```

**Indexes
문자열 제거**

Tomcat

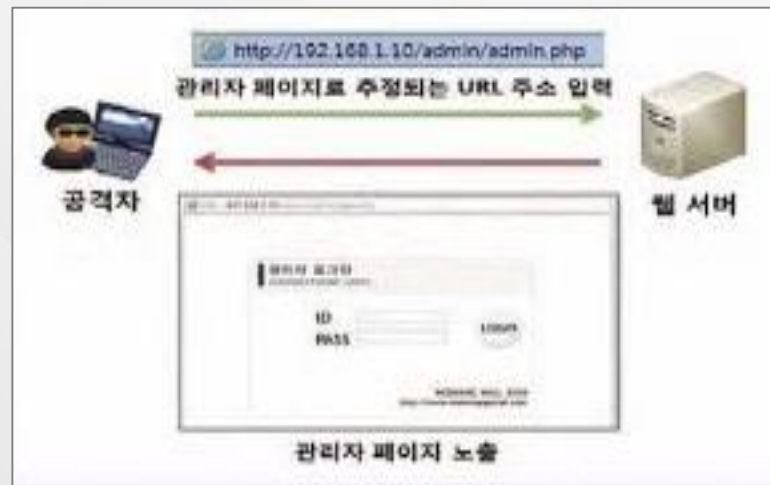
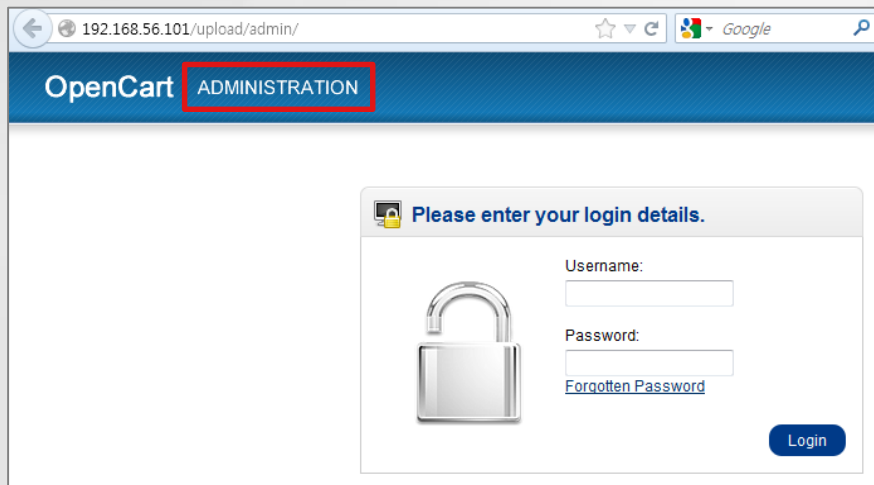
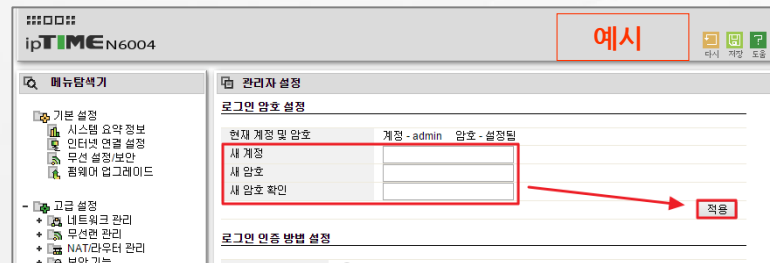
web.xml 파일에서 param-value false 설정

```
<Init-param>  
    <param-name>listings</param-name>  
    <param-value>false</param-value>  
</Init-param>
```

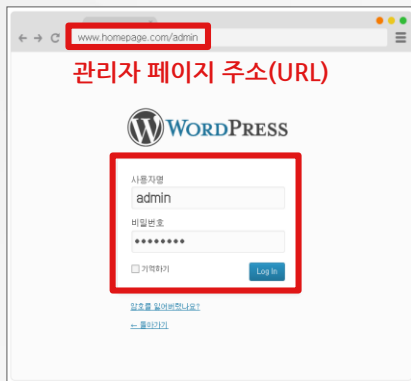
**Param-value
False 설정**

관리자 페이지 접근제한 미흡으로 노출 (1)

- 관리자만 볼 수 있는 페이지가 인증 과정을 거치지 않고 방치되어 일반 이용자에게 노출



관리자 페이지 접근제한 미흡으로 노출 (2)



- LINK 바로가기 삭제
- 유추 가능한 관리자 페이지 주소는 변경
예시) "/Manager_page", "/admin" · · · 등



- 외부망 검색은 “VPN”
이나 “전용망”으로 조치
- 관리자 페이지는 내부
망에서만 검색



인증/세션 정보
작성된 웹 페이지 마다 관리자
“세션” 및 “쿠키” 확인

조치

- Step 1. 올바른 관리자 페이지 설정
 - 비인가자일 경우, 접속시마다 로그인 페이지로 리다이렉트 조치
 - 홈페이지의 각 페이지마다 “세션” 및 “쿠키” 확인 구문 입력
 - 관리자 페이지는 특정 IP 및 인가된 IP만 접근 가능토록 설정
 - 관리자 페이지 주소는 추측하기 어려운 명칭으로 작성
- Step 2. 검색엔진에 노출여부 확인 및 저장된 페이지 삭제

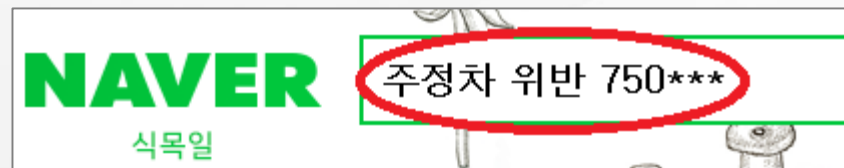
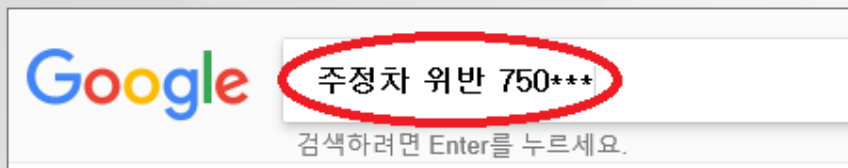


검색엔진에 저장된 페이지 삭제 방법

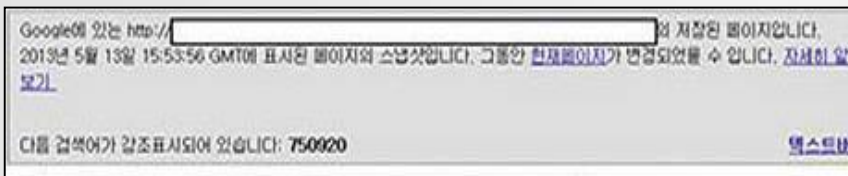


검색엔진에 저장된 페이지 삭제 (1)

검색엔진(구글, 네이버, 다음 등)에 노출된 값을 입력하여 검색결과값 확인



검색엔진에 노출 확인

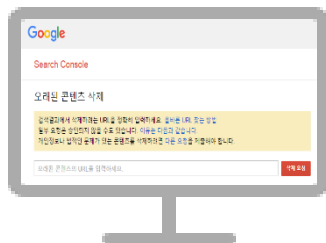


조치

- Step 1. 홈페이지에 노출된 개인정보 페이지를 삭제
- Step 2. 검색엔진에 홈페이지의 노출 개인정보 URL 또는 노출된 값을 입력하여 검색결과 값 확인
- Step 3. 검색결과 캐시페이지에 개인정보가 존재할 경우 해당 페이지 **삭제 요청**

검색엔진에 저장된 페이지 삭제 (2)

검색엔진 별 캐시페이지 삭제 요청 주소

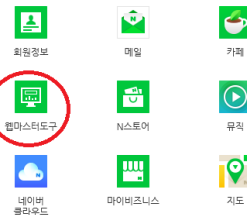


<https://www.google.com/webmasters/tools/removals>

오래된 콘텐츠 삭제



고객센터를 통해 궁금증을 해결하세요.



<https://help.naver.com/support/home.nhn>

웹마스터도구



권리 침해 신고하기

공개 게시물로 인한 명예훼손, 저작권 침해 등
본인의 권리침해로 곤란을 겪고 계세요?
권리침해 신고를 이용해주세요.

<https://cs.daum.net/redbell/top.html>

권리침해신고



고객센터(CS)

네~
삭제하겠습니다.

구글 저장된 페이지 삭제 방법 (1/4)

Step1) <https://www.google.com/webmasters/tools/removals> 접속

Step2) 삭제하려는 URL을 입력하고 '삭제 요청' 클릭

Google 예시 HyungMin

Search Console 도움말

오래된 콘텐츠 삭제

검색결과에서 삭제하려는 URL을 정확히 입력하세요. 올바른 URL 찾는 방법
일부 요청은 승인되지 않을 수도 있습니다. 이유는 다음과 같습니다.
개인정보나 법적인 문제가 있는 콘텐츠를 삭제하려면 다른 요청을 제출해야 합니다.

오래된 콘텐츠의 URL을 입력하세요. 삭제 요청

삭제 요청

전제 보기

URL	상태	제거 유형	요청됨
-----	----	-------	-----

● “개인정보”가 노출된 URL

Google에 있는 의 저장된 페이지입니다.
2013년 5월 13일 15:53:56 GMT에 표시된 페이지의 스냅샷입니다. 그동안 [현재 페이지](#)가 변경되었을 수 있습니다. [자세히 알아보기](#)

다음 검색어가 강조 표시되어 있습니다: 750020

☐ 아닙니다 ☒ 알고싶어요

☒ 알고싶어요

공개 ☐ ☒ 비공개

접속시간내 주전자 위반 이의제기

접속시간: 2013-03-22 15:05:02

이의신청서 인정사항 이름: ☐ 주민등록번호: 750020-☐ 차질번호: 13가 ☐ 접속시간: 2013-03-22, 13:32 위반장소: ☐ 단속공무원: 2. ☐ (02-☐ 위반사항: 우측 1개 촬영이상 이의신청 사유: 현재 동대 주안으로써 누구보다 주위 교통상황을 잘 알고 있으며 단지 내 상가식당 주차가 교통의 흐름이 원활하기때문에 ☐ 부대찌개 ☐ 식당 또한 교통상황의 흐름에 방해가 되지 않기에 13시를 주차 하였으나, 13:32분에 주전자 위반으로 과태료 부과를 받게 되었습니다. 그러나 ☐에서 ☐ 전역 11시~14시까지 교통상황의 흐름에 방해가 되지 않는 한 단속 대상에서 제외한다고 발표한 바 이의를 제기합니다. 당사 교통상황 확인을 하에 주시기 바랍니다.

구글 저장된 페이지 삭제 방법 (2/4)

Step3) 두 화면 중 해당하는 화면에 맞게 진행

원본 정보가 삭제된 경우
(원본 삭제, 캐시 미삭제)

URL 분석 중

예시

[https://www.kisa.or.kr/\[\]/\[\].jsp](https://www.kisa.or.kr/[]/[].jsp)

콘텐츠가 없습니다.

콘텐츠가 더 이상 존재하지 않거나 Google에서 차단된 것을 확인했습니다.
이제 임시 삭제 요청을 제출할 수 있습니다. 사이트 웹마스터는 Google로부터 이 URL
에 대해 오래된 페이지 삭제가 요청되었다는 알림을 받을 수 있습니다.

삭제 요청

닫기

‘삭제 요청’을 클릭하면 삭제 요청 완료

원본 정보가 남아있는 경우
(원본, 캐시 모두 미삭제)

삭제하려는 URL:

예시

[https://www.kisa.or.kr/\[\]/\[\].jsp](https://www.kisa.or.kr/[]/[].jsp)

삭제하려는 이미지 또는 웹페이지를 사이트 소유자가 아직 삭제하지 않은 것으로 보입니다.

Google이 검색결과에서 콘텐츠를 삭제하려면 사이트 소유자가 먼저 해당 콘텐츠를 삭제하거나 업데이트해야 합니다.

이미지 또는 웹페이지가 업데이트되거나 삭제되었나요?

☒ 예 ☐ 아니요

다음

닫기

다음페이지로 이동

구글 저장된 페이지 삭제 방법 (3/4)

Step4) 첫 번째 항목을 선택하고 '다음'클릭

☒ 스니펫과 캐시가 오래되었습니다. Google은 페이지 사본이 오래된 경우 스니펫과 캐시를 삭제할 수 있으며, 이는 웹페이지에만 적용됩니다. 사이트 웹마스터는 Google로부터 이 URL에 대해 변경된 콘텐츠 삭제가 요청되었다는 알림을 받을 수 있습니다. [자세히 알아보기](#)

☐ 전체 페이지 또는 이미지가 삭제되었습니다. [자세히 알아보기](#)

다음 닫기 예시

Step5) 캐시페이지에서 표시되는 **내용의 일부 단어를 입력**하고'삭제 요청'클릭

콘텐츠가 어떻게 변경되었는지 알려주세요.
 웹 페이지에 더 이상 표시되지 않지만 캐시된 버전에 표시되는 단어를 입력하세요.

노출된 개인정보 입력 (예 : 123456-7891011)

삭제 요청 닫기 예시

구글 저장된 페이지 삭제 방법 (4/4)

Step6) 상태가 '**접수 중**'으로 되어 삭제요청 처리진행 (처리기간 2~3일 소요)

오래된 콘텐츠 삭제

예시

검색결과에서 삭제하려는 URL을 정확히 입력하세요. 올바른 URL 찾는 방법

일부 요청은 승인되지 않을 수도 있습니다. 이유는 다음과 같습니다.

개인정보나 법적인 문제가 있는 콘텐츠를 삭제하려면 다른 요청을 제출해야 합니다.

삭제 요청

오래된 콘텐츠의 URL을 입력하세요.

삭제 요청

삭제 요청

전체 보기 ▾

URL	상태	제거 유형	요청됨 ▾
https://www.kisa.or.kr/ <input type="text"/>	접수중	변경된 콘텐츠	2016. 4. 26.
			요청 취소

III. 개인정보 노출 예방 6계명

개인정보 노출 예방 6계명

- 01 첨부파일 업로드 前, 개인정보 확인하세요
- 02 관리자 페이지가 외부 노출되지 않도록 사수하세요
- 03 홈페이지의 개인정보 노출여부를 주기적으로 점검하세요
- 04 홈페이지 비공개 게시판을 운영하세요
- 05 개인정보 노출 주의 안내문을 게시하세요
- 06 개인정보 노출예방 기술 지원을 활용하세요



개인정보 노출 예방 6계명 (1)

1. 첨부파일 업로드 前, 개인정보 확인하세요

- 업무상 **불필요한 내용은 삭제**하고, 필요한 최소한의 정보만 게시
- 부득이 개인정보 게시할 경우에는 마스킹(*****) 처리
- 엑셀 등 숨겨진 기능을 통해 개인정보가 숨겨져 있는지 확인
- 개인정보가 포함된 게시글은 **비밀글**로 설정
- 개인정보 검색 S/W를 이용하여 **개인정보 포함** 여부 점검 후, 게시

기존 업무 파일

파일	홈	삽입	페이지레이아웃	수식	데이터	검토	보기	
G29		fx						
A	B	C	D	E	F	G	H	
2	필요한 항목 (1) (2)					필요한 항목 (3) (4)		
3	연도	수험번호	성명	주민등록번호	연락처	주소	자격증명	합격여부
4	2015	20107894002	홍 동	811565-2	010-4841	서울시	정보처리기사	합격
5	2015	20107894002	박 곤	801565-1	010-6325	서울시	정보처리기사	불합격
6	2015	20097894041	유 하	491565-1	010-9135	인천시	정보처리기사	합격
7	2015	20117894029	고 동	771565-2	010-3157	경기도	정보처리기사	합격
8	2014	20107894020	백 생	851565-1	010-2265	강원도	정보처리기사	불합격
9	2014	20127894009	김 자	671565-1	010-1212	경상남도	정보처리기사	합격
10	2014	20087894100	유 섬	551565-1	010-9696	전라남도	정보처리기사	불합격
11	2014	20057894071	호 이	791565-2	010-6391	서울시	정보처리기사	합격
12	2015	20107894002	홍 동	821565-2	010-4841	서울시	정보처리기사	합격
13	2015	20107894011	박 곤	461565-1	010-6325	서울시	정보처리기사	불합격



새파일
작성

업로드용 '새 파일'

파일	홈	삽입	페이지레이아웃	수식	데이터	검토	보기
N20	fx	홍길동					
L	M	N	O	P	Q		
2	필요한 내용만 게시 마스킹처리 자격증 응시자 명부						
3	수험번호	성명	자격증명	합격여부			
4	20107894002	홍*동	정보처리기사	합격			
5	20107894002	박*곤	정보처리기사	불합격			
6	20097894041	유*하	정보처리기사	합격			
7	20117894029	고*동	정보처리기사	합격			
8	20107894020	백*생	정보처리기사	불합격			
9	20127894009	김*자	정보처리기사	합격			
10	20087894100	유*섬	정보처리기사	불합격			
11	20057894071	호*이	정보처리기사	합격			
12	20107894002	홍*동	정보처리기사	합격			
13	20107894011	박*곤	정보처리기사	불합격			

개인정보 노출 예방 6계명 (2)

■ 2. 관리자 페이지가 외부 노출되지 않도록 사수하세요

- 비인가자 **접근제한**
 - 비인가자 접속시마다 로그인 페이지로 리다이렉트 조치
 - “특정 IP”, “전용선” 또는 “가상사설망(VPN)”이용하여 접근권한 관리
- 홈페이지 각 페이지 마다 “세션” 확인 구문 입력
- 관리자 페이지 주소를 추측할 수 없도록 수정 (개발업체에 **반드시** 확인)
 - ※ **사용금지** : test/admin, admin/manager 등



개인정보 노출 예방 6계명 (3)

■ 3. 홈페이지의 개인정보 노출여부를 주기적으로 점검하세요

① 웹사이트 변경(통합, 개선 등)시 점검

- 웹 취약점 진단 및 시큐어 코딩 준수여부 점검
- 회원 식별자를 개인정보로 사용하고 있는지 점검
- 암호화 대상인 개인정보의 암호화 여부를 점검
- 변경된 웹사이트는 외부에 공개하기 전, 반드시 개인정보 포함 여부 점검

② 주기적으로 외부 검색엔진에 개인정보가 수집되는지 점검

- 웹 검색엔진 고급검색 기능을 이용하여 개인정보를 주기적으로 점검

※ 검색단어(예) : 번호, 주민, 전화, 여권 등으로 검색

- 디렉터리 리스팅 여부 점검

개인정보 노출 예방 6계명 (4)

4. 홈페이지 비공개 게시판을 운영하세요

- 게시판 성격에 따라 일반 공개 게시판과 1:1상담 게시판을 분리하여 운영
 - 공개 게시판은 담당자가 관리하고 누구나 읽을 수 있도록 공개하여 운영
 - * 담당자는 수시로 개인정보가 노출되지 않는지 관리
 - 1:1 상담 게시판은 작성자와 담당자만 읽을 수 있도록 비공개 운영

예시

1255	기타	🔒 문의드립니다.	김**	2016/01/02	3	답변완료
1254	기타	🔒 상담요청	이**	2016/01/02	3	답변완료
1253	기타	🔒 기타 문의	박**	2016/01/02	2	답변완료
1252	문의	🔒 문의요	김**	2016/01/02	8	답변완료
1251	기타	🔒 문의드립니다.	홍**	2016/01/02	3	답변완료
1250	기타	🔒 상담요청합니다.	김**	2016/01/02	8	답변완료




개인정보 노출 예방 6계명 (5)

5. 개인정보 노출 주의 안내문을 게시하세요

- 인터넷 이용자(고객 등)가 개인정보 노출예방에 대한 **안내**를 받을 수 있도록 게시판에 **안내글**이나 **팝업창** 제공

예시

자료등록 시 본문 또는 첨부파일에 **개인정보(주민등록번호, 휴대전화번호, 주소 등 개인을 식별할 수 있는 정보)**가 포함되지 않도록 유의하시기 바라며, 일방적인 주장, 비방, 욕설 등이 포함된 경우나 본 게시판의 성격에 맞지 않는 글, 개인정보가 포함된 글은 안내문 없이 부분 또는 전체 삭제될 수 있습니다.
개인정보가 포함된 글은 불특정 다수에게 개인정보가 노출되어 악용될 수 있으며, 특히 타인의 개인정보를 노출한 경우에는 **개인정보보호법에 따라 처벌** 받을 수 있음을 알려드립니다.

번호	제목	파일	작성자	날짜	조회
7	20		'상담담당자	2016-09-30	57
6	이		'상담담당자	2016-08-18	24
5	제				62
4	[2				66
3	학				239
2	무				117
1	창				124

1

제목



검색

개인정보 노출 예방 6계명 (6)

6. 개인정보 노출 기술지원을 활용하세요

- 개인정보 노출 모니터링 Help Desk

Help Desk 정보



02-405-4844

✓ 유선 및 메일을 통한 상담 지원



privacycheck@onlinecheck.kr

✓ AM 09:00 ~ PM 18:00 (평일)

지 원 분 야

기술 지원

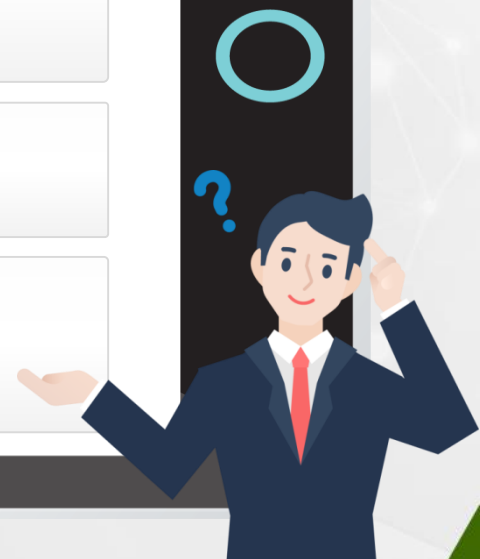
- ✓ 노출 원인분석 및 조치방안 지원
 - 홈페이지 설계오류 확인 및 조치 방법
 - 올바른 관리자 페이지 구성방법 등
- ✓ 기타 홈페이지 노출 관련 기술지원

법률 상담

- ✓ 개인정보보호법 관련 법률 상담
- ✓ 개인정보보호법 준수사항 안내

기타 지원

- ✓ 개인정보 노출방지 안내서 배포
- ✓ 지역 정보보호지원센터 등 유관기관 연계



개인정보 노출예방 6계명 (6)

■ 개인정보 노출 기술지원을 활용하세요

- 지역 정보보호지원센터 및 KrCERT

구분	지역 정보보호 지원센터	KISA 보호나라 & KrCERT
지원 내용	<ul style="list-style-type: none"> 웹 취약점 점검 웹보안도구 배포 <ul style="list-style-type: none"> ※ 악성코드 탐지, 웹 방화벽 설치 개인정보보호 컨설팅 및 교육·세미나 실시 (개인정보 보호법 준수사항) 	<ul style="list-style-type: none"> 웹 취약점 점검 웹보안도구 배포 <ul style="list-style-type: none"> ※ 악성코드 탐지, 웹 방화벽 설치
지원 대상	지역 소재 중소기업 및 비영리단체	중소기업 및 비영리단체
연락처	<ul style="list-style-type: none"> 인천 센터 : 032-250-2151 대구 센터 : 053-957-4161 (대구·경북) 호남 센터 : 062-350-1120 (광주·전남·전북·제주) 충부 센터 : 043-210-0871 (충북·충남·대전·강원) 동남 센터 : 051-746-4793 (부산·울산·경남) 경기 센터 : 031-698-4705 	<ul style="list-style-type: none"> http://www.krcert.or.kr



구글검색 활용 Tip 및 동영상



■ 검색엔진이 수집한 내용 찾기

연산자	설명	형식
“키워드”	정확한 문구를 포함한 결과를 검색	형식 : “검색어”
“물결무늬”	검색어와 비슷한 결과를 검색	형식 : “~검색어”
Define	특정 단어의 정의를 검색	형식 : Define:검색어
Intilte	페이지의 제목에서 문자열을 검색	형식 : Intitle:검색어
Inurl	문자열을 페이지의 URL에서 검색	형식 : Inurl:검색어
Filetype	특정한 확장자를 가진 파일을 검색	형식 : Filetype:‘파일형식’

[Site 검색]
Site:도메인.com “최”

구글 검색



[검색범위 도메인]

[inurl 검색]
inurl : 최

구글 검색



[검색범위 URL]

- 검색어의 처음과 끝에 큰 따옴표(“)를 입력하면 해당 단어나 문장이 반드시 포함된 사이트를 검색할 수 있음



The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the text "개인정보 "노출"". Below the search bar, there are tabs for "전체", "이미지", "뉴스", "동영상", "지도", and "더보기". The search results are displayed below the tabs. The first result is titled "홈페이지 개인정보 노출방지 안내서 - 행정자치부" and includes a URL "www.moi.go.kr/frt/bbs/type001/commonSelectBoardArticle.do?bbsId...nttId...". The second result is titled "공공기관 홈페이지 개인정보 노출방지 가이드라인 - 행정자치부" and includes a URL "www.moi.go.kr/frt/bbs/type001/commonSelectBoardArticle.do?jsessionid...". The third result is titled "개인 정보 노출 | Instagram 고객센터 - Facebook" and includes a URL "https://ko-kr.facebook.com/help/instagram/122717417885747".

Google

개인정보 "노출"

전체 이미지 뉴스 동영상 지도 더보기

검색결과 약 15,500,000개 중 2페이지 (0.29초)

홈페이지 개인정보 노출방지 안내서 - 행정자치부
www.moi.go.kr/frt/bbs/type001/commonSelectBoardArticle.do?bbsId...nttId... ▼
2016. 7. 21. - 본 안내서는「개인정보 보호법」등 관계법령의 규정을 토대로, 개인정보 담당자, 홈페이지 담당자 및 홈페이지 개발자를 대상으로 인터넷에 노출된 ...

공공기관 홈페이지 개인정보 노출방지 가이드라인 - 행정자치부
www.moi.go.kr/frt/bbs/type001/commonSelectBoardArticle.do?jsessionid... ▼
공공기관 홈페이지 개인정보 노출방지 가이드라인을 개정하여 배포합니다 ('08.2월 제정, '09.2월 1차 개정) o 주요 개정 내용 - 게시판 자료등록시 주민번호 등 개인 ...

개인 정보 노출 | Instagram 고객센터 - Facebook
https://ko-kr.facebook.com/help/instagram/122717417885747 ▼
개인 정보와 기밀 정보를 게시하는 것은 이용 약관 위반입니다. 개인 정보와 기밀 정보에는 신용 카드 정보, 주민등록번호 또는 이에 준하는 국가 발행 신분증 번호, ...

구글 검색 Tip > 비슷한 의미의 검색

- 검색어 앞에 '물결표시(~)'를 입력하면 검색어와 비슷한 의미를 가진 자료를 보여줌

Google

~개인정보

전체 이미지 뉴스 동영상 지도 더보기

설정 도구

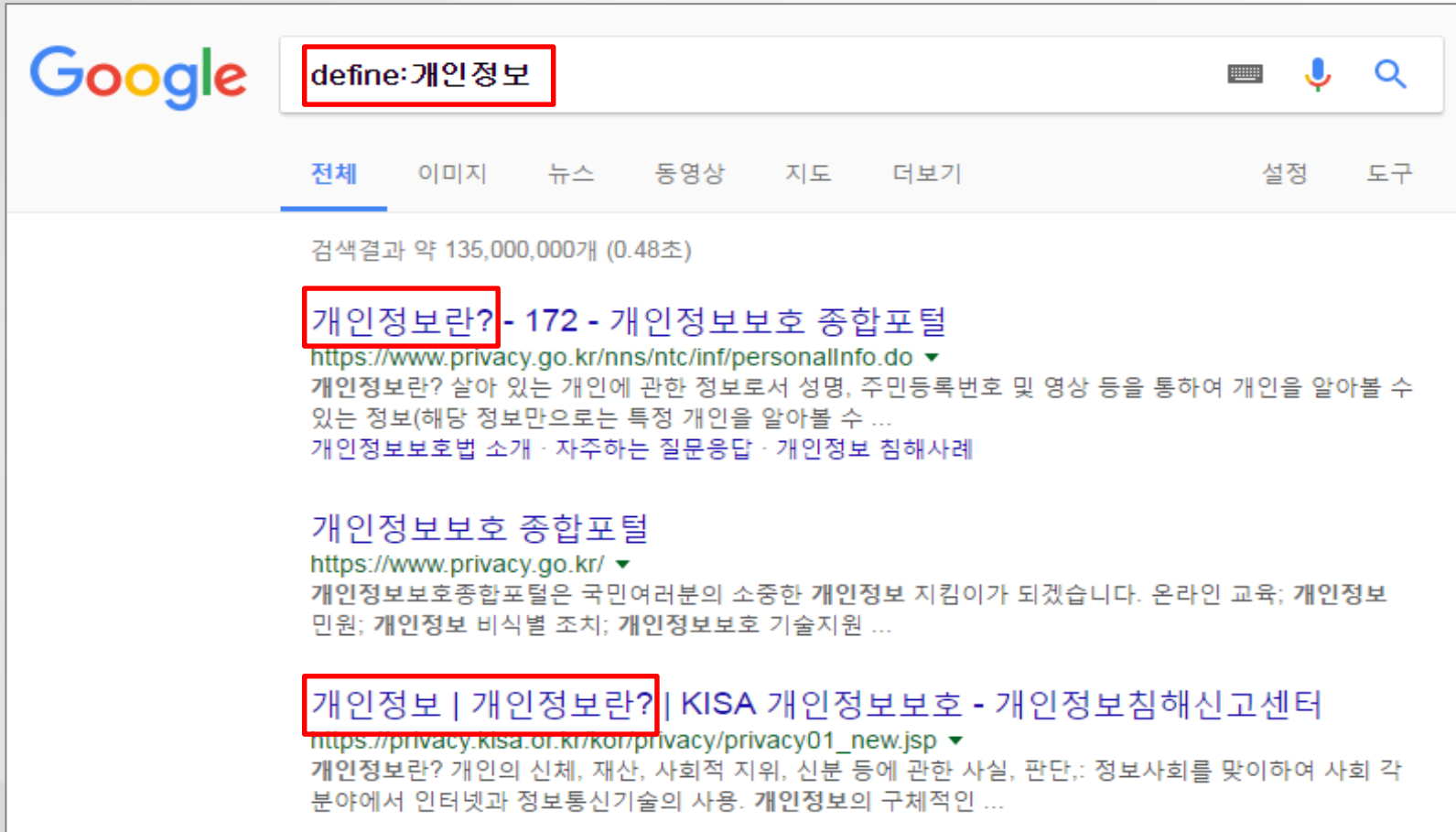
검색결과 약 135,000,000개 중 2페이지 (0.51초)

한국 거주자를 위한 **개인 데이터**의 추가 정보 - Privacy at Microsoft
<https://privacy.microsoft.com/ko-kr/privacysupplement> ▼
 Microsoft의 개인정보 처리방침은 Microsoft의 서비스를 이용하는 경우 적용됩니다. 본 문서는 한국에 거주하는 Microsoft 서비스 이용자들을 위한 추가 정보를 담고 ...

개인정보분쟁조정위원회
<https://www.kopico.go.kr/> ▼
 시군구에 자동차과태료 검색 웹페이지에서 "이름+주민등록번호앞자리+차량번호" 3가지를 맞게 입력하면 해당 차량에 대한 과태료가 검색됩니다. 개인정보에 해당 ...

개인정보취급(처리)방침 - Procter & Gamble
www.pg.com/privacy/korean/privacy_notice.shtml ▼
 한국피앤지판매유한회사(이하 "P & G" 이라 함)는 브랜드 및 회사 홈페이지(이하 "홈페이지"라 함)를 운영함에 있어 이용자가 제공한 개인정보가 보호 받을 수 있도록 ...

- 검색어 창에 'define:특정단어' 입력하면 해당 검색어의 정의를 보여줌



The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the text "define:개인정보", which is highlighted with a red box. Below the search bar, the search results are displayed. The first result is "개인정보란? - 172 - 개인정보보호 종합포털" with a URL "https://www.privacy.go.kr/nns/ntc/inf/personallnfo.do". The second result is "개인정보보호 종합포털" with a URL "https://www.privacy.go.kr/". The third result is "개인정보 | 개인정보란? | KISA 개인정보보호 - 개인정보침해신고센터" with a URL "https://privacy.kisa.or.kr/ko/privacy/privacy01_new.jsp". Each result title is highlighted with a red box. The search results also include a summary of the search results and a list of related links.

Google

define:개인정보

전체 이미지 뉴스 동영상 지도 더보기

검색결과 약 135,000,000개 (0.48초)

개인정보란? - 172 - 개인정보보호 종합포털
<https://www.privacy.go.kr/nns/ntc/inf/personallnfo.do> ▼
개인정보란? 살아 있는 개인에 관한 정보로서 성명, 주민등록번호 및 영상 등을 통하여 개인을 알아볼 수 있는 정보(해당 정보만으로는 특정 개인을 알아볼 수 ...
[개인정보보호법 소개](#) · [자주하는 질문응답](#) · [개인정보 침해사례](#)

개인정보보호 종합포털
<https://www.privacy.go.kr/> ▼
개인정보보호종합포털은 국민여러분의 소중한 개인정보 지킴이가 되겠습니다. 온라인 교육; 개인정보 민원; 개인정보 비식별 조치; 개인정보보호 기술지원 ...

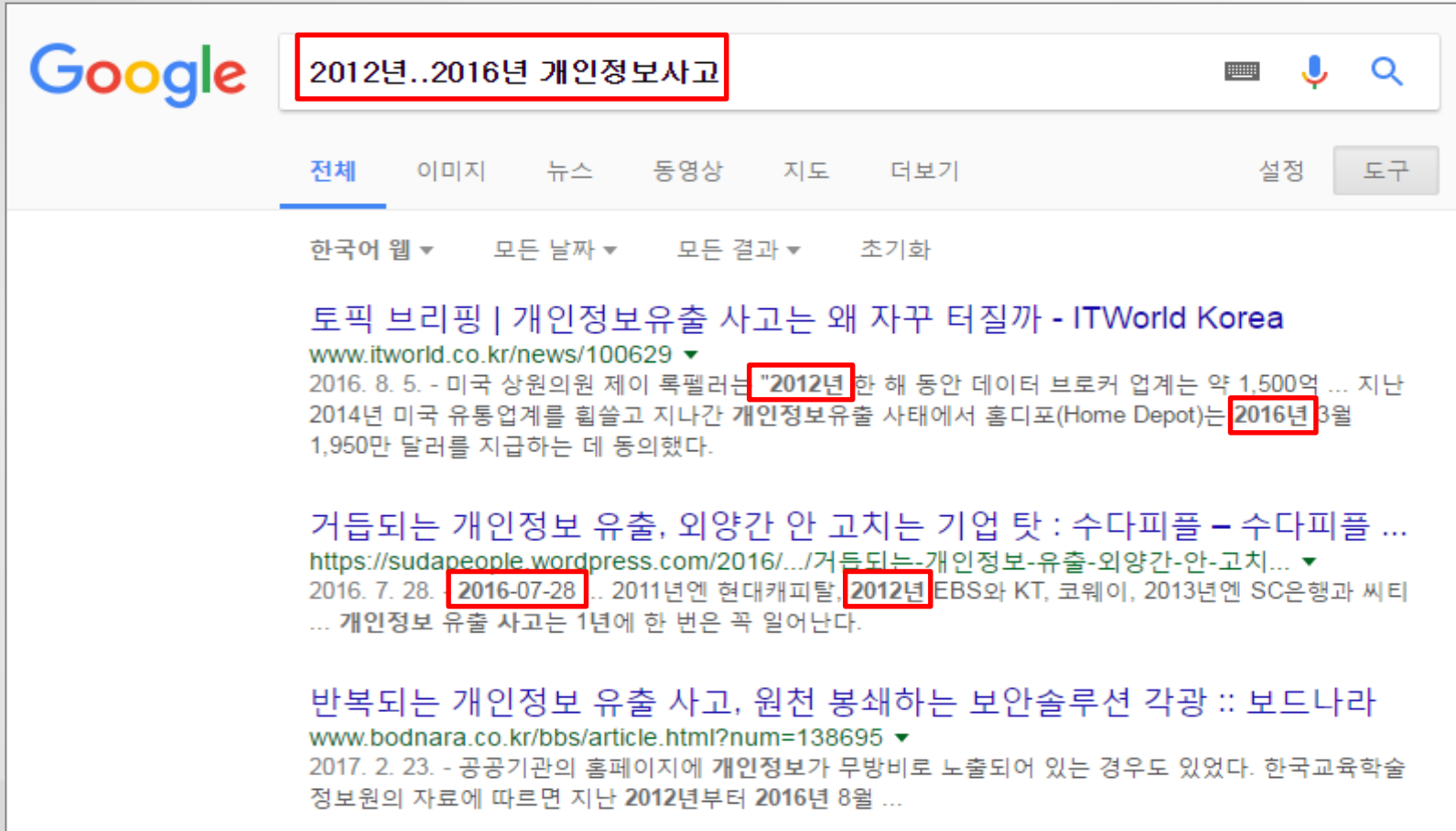
개인정보 | 개인정보란? | KISA 개인정보보호 - 개인정보침해신고센터
https://privacy.kisa.or.kr/ko/privacy/privacy01_new.jsp ▼
개인정보란? 개인의 신체, 재산, 사회적 지위, 신분 등에 관한 사실, 판단, 정보사회를 맞이하여 사회 각 분야에서 인터넷과 정보통신기술의 사용, 개인정보의 구체적인 ...

구글 검색 Tip > 제목 특정단어 포함 검색

- 검색어 창에 'intitle:특정단어'를 입력하면 제목에 특정단어가 포함된 결과가 검색됨

The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the text 'intitle:개인정보보호', which is highlighted with a red box. Below the search bar, there are tabs for '전체' (All), '이미지' (Images), '뉴스' (News), '동영상' (Videos), '지도' (Maps), and '더보기' (More). The '전체' tab is selected. Below the tabs, there are filters for '한국어 웹' (Korean Web), '모든 날짜' (All dates), '모든 결과' (All results), and '초기화' (Reset). The search results are displayed below the filters. The first result is '개인정보보호 종합포털' (Personal Information Protection Comprehensive Portal), with the title '개인정보보호' highlighted by a red box. The URL is 'https://www.privacy.go.kr/'. Below the URL, there is a description: '알림마당 · 공지사항 · 개인정보 바로알기 · 개인정보보호법 적용사례 상황별 맞춤서비스 · 주민번호 수집 법정주의소개 · 자료마당 · 법령자료 · 지침자료 · 홍보자료 ... 온라인 교육 · 지침자료 · 공지사항 · 개인정보 바로알기'. The second result is '개인정보보호 교육안내 - 172 - 개인정보보호 종합포털' (Personal Information Protection Education Guide - 172 - Personal Information Protection Comprehensive Portal), with the title '개인정보보호' highlighted by a red box. The URL is 'https://www.privacy.go.kr/edu/inf/EduInfomation.do'. Below the URL, there is a description: '개인정보보호 종합포털을 활용한 교육방법을 알려드립니다. 개인정보 보호법에 따라 업무를 목적으로 개인정보파일을 운용하는 사업자, 단체 및 개인은 반드시 법적 ...'. The third result is '개인정보보호 < 주요사업 : 한국인터넷진흥원' (Personal Information Protection < Main Business : Korea Internet & Security Agency), with the title '개인정보보호' highlighted by a red box. The URL is 'www.kisa.or.kr/business/infor/main.jsp'. Below the URL, there is a description: '사업목적: 공공·비영리기관, 일반기업 등을 대상으로 「개인정보 보호법」 관련 개인정보 침해방지 및 실태점검 강화, 개인정보보호 기술지원, 법·제도 개선 및 분쟁조정 ...'.

- 검색할 숫자 사이에 마침표 2개(..)를 입력하여 검색하면 숫자 범위 내, 검색결과를 보여줌



The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the text "2012년..2016년 개인정보사고", which is highlighted with a red box. Below the search bar, the "전체" (All) tab is selected. The search results are displayed in Korean. The first result is titled "토픽 브리핑 | 개인정보유출 사고는 왜 자꾸 터질까 - ITWorld Korea" and includes a URL "www.itworld.co.kr/news/100629". The text of the result mentions "2012년" and "2016년", both of which are highlighted with red boxes. The second result is titled "거듭되는 개인정보 유출, 외양간 안 고치는 기업 탓 : 수다피플 - 수다피플 ..." and includes a URL "https://sudapeople.wordpress.com/2016/...". The text of the result mentions "2016-07-28" and "2012년", both of which are highlighted with red boxes. The third result is titled "반복되는 개인정보 유출 사고, 원천 봉쇄하는 보안솔루션 각광 :: 보드나라" and includes a URL "www.bodnara.co.kr/bbs/article.html?num=138695". The text of the result mentions "2012년부터 2016년 8월 ...".

Google

2012년..2016년 개인정보사고

전체 이미지 뉴스 동영상 지도 더보기

한국어 웹 ▼ 모든 날짜 ▼ 모든 결과 ▼ 초기화

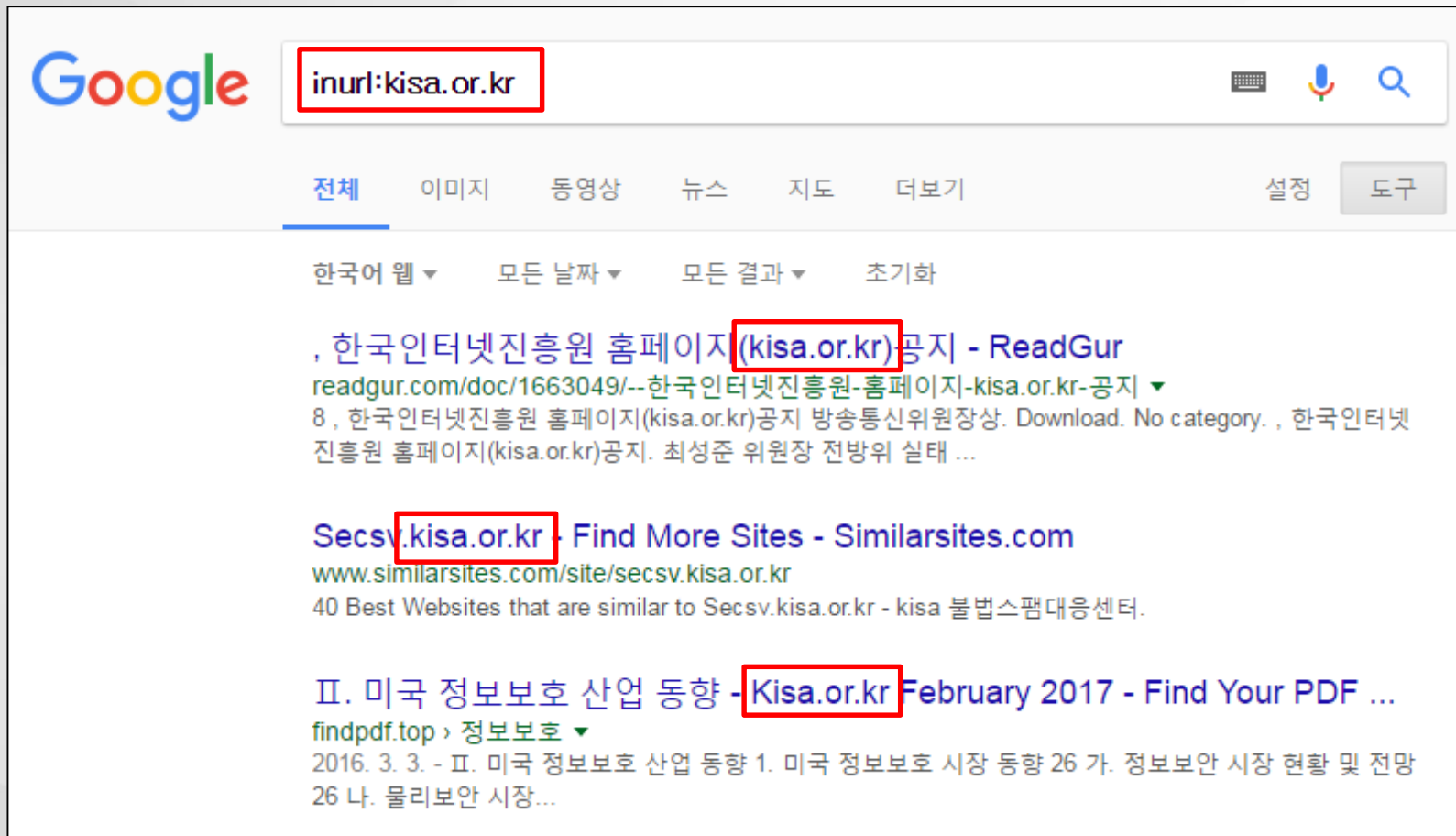
토픽 브리핑 | 개인정보유출 사고는 왜 자꾸 터질까 - ITWorld Korea
www.itworld.co.kr/news/100629 ▼
2016. 8. 5. - 미국 상원의원 제이 록펠러는 "2012년" 한 해 동안 데이터 브로커 업계는 약 1,500억 ... 지난 2014년 미국 유통업계를 휩쓸고 지나간 개인정보유출 사태에서 홈디포(Home Depot)는 2016년 3월 1,950만 달러를 지급하는 데 동의했다.

거듭되는 개인정보 유출, 외양간 안 고치는 기업 탓 : 수다피플 - 수다피플 ...
https://sudapeople.wordpress.com/2016/.../거듭되는-개인정보-유출-외양간-안-고치... ▼
2016. 7. 28. 2016-07-28 ... 2011년엔 현대캐피탈, 2012년 EBS와 KT, 코웨이, 2013년엔 SC은행과 씨티 ... 개인정보 유출 사고는 1년에 한 번은 꼭 일어난다.

반복되는 개인정보 유출 사고, 원천 봉쇄하는 보안솔루션 각광 :: 보드나라
www.bodnara.co.kr/bbs/article.html?num=138695 ▼
2017. 2. 23. - 공공기관의 홈페이지에 개인정보가 무방비로 노출되어 있는 경우도 있었다. 한국교육학술정보원의 자료에 따르면 지난 2012년부터 2016년 8월 ...

구글 검색 Tip > 특정 사이트 문서 검색

- 검색어 창에 'inurl:특정사이트'를 검색하면 검색어에 해당하는 사이트가 검색됨



구글 검색 Tip > 특정 파일 type 문서 검색

- 검색어 앞에 'filetype:OOO'를 포함하면 검색어에 해당하는 file이 검색됨

The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the text 'filetype:pdf 개인정보보호'. Below the search bar, there are tabs for '전체' (All), '이미지' (Images), '뉴스' (News), '동영상' (Videos), '지도' (Maps), and '더보기' (More). The '전체' tab is selected. Below the tabs, there are filters for '한국어 웹', '모든 날짜', '모든 결과', and '초기화'. The search results are displayed below the filters. The first result is titled '[PDF] 김대리 개인정보보호 달인되기 - 한국인터넷진흥원' with a URL 'https://www.kisa.or.kr/jsp/.../down.jsp?folder...'. The second result is titled '[PDF] 개인정보 보호 - 개인정보침해신고센터 - 한국인터넷진흥원' with a URL 'https://privacy.kisa.or.kr/kor/jsp/downloadAction.jsp?bno=18&dno=121&fseq...'. The third result is titled '[PDF] 개인정보보호 가이드라인 - 한국인터넷진흥원' with a URL 'www.kisa.or.kr/jsp/common/down.jsp?folder=uploadfile...'. To the left of the search results, there is a section titled '※ 파일타입' (File Type) with a list of file extensions: ① .doc, ② .xls, ③ .hwp, and ④ .pdf 등.

Google

filetype:pdf 개인정보보호

전체 이미지 뉴스 동영상 지도 더보기

한국어 웹 모든 날짜 모든 결과 초기화

[PDF] 김대리 개인정보보호 달인되기 - 한국인터넷진흥원
<https://www.kisa.or.kr/jsp/.../down.jsp?folder...> 김대리개인정보보호달인되기(2009...
 과도한 개인정보 수집제한. 28. 4. 개인정보 목적이외 이용금지. 32. 5. 개인정보 제3자 제공시 동의획득.
 36. 6. 개인정보 취급업무 위탁시 보호조치. 40. 7. 개인정보 ...

[PDF] 개인정보 보호 - 개인정보침해신고센터 - 한국인터넷진흥원
<https://privacy.kisa.or.kr/kor/jsp/downloadAction.jsp?bno=18&dno=121&fseq...>
 본 사례집에 수록된 개인정보 보호 상담 사례의 법리 적용 및 결론 등은 세부적 사실 그밖에 정보주체
 의 개인정보 보호를 위하여 필요한 경우로서 대통령령으로 ...

[PDF] 개인정보보호 가이드라인 - 한국인터넷진흥원
www.kisa.or.kr/jsp/common/down.jsp?folder=uploadfile... 권고...개인정보보호...
 배상 증가로 개인정보 보호에 대한 필요성 증가. □ 개인정보 보호법 등 관계 법령 개정 사항 반영 필요. ○
 '12년 「개인정보보호 가이드라인(학원·교습소 편)」 발간 ...

※ 파일타입

① .doc
 ② .xls
 ③ .hwp
 ④ .pdf 등

구글 검색 Tip > 특정 사이트의 특정 단어 검색

- 검색어 창에 **site:도메인네임 “특정 단어”**를 입력하면 특정 사이트에서 특정 단어가 검색됨

The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the text "site:privacy.go.kr "주민등록번호"". Below the search bar, the search results are displayed. The first result is titled "주민번호 수집 법정주의 - 172 - 개인정보보호 종합포털" and includes a URL "https://www.privacy.go.kr/a3sc/law/wcb/becauseLaw.do". The second result is titled "PDF 분야별 주민등록번호 처리기준 상담사례집" and includes a URL "https://www.privacy.go.kr/cmm/fms/FileDown.do?atchFileId=FILE...". The third result is titled "주민번호 처리금지 안내 - 172 - 개인정보보호 종합포털" and includes a URL "https://www.privacy.go.kr/a3sc/law/wab/forbidden.do".

Google

site:privacy.go.kr "주민등록번호"

전체 이미지 뉴스 동영상 지도 더보기

검색결과 약 866개 (0.27초)

주민번호 수집 법정주의 - 172 - 개인정보보호 종합포털
<https://www.privacy.go.kr/a3sc/law/wcb/becauseLaw.do>
 법률, 대통령령, 국회규칙, 대법원규칙, 헌법재판소규칙, 중앙선거관리위원회 규칙 및 감사원규칙에서 구체적으로 주민등록번호의 처리를 요구하거나 허용한 경우; 2.

PDF 분야별 주민등록번호 처리기준 상담사례집
<https://www.privacy.go.kr/cmm/fms/FileDown.do?atchFileId=FILE...> ▼
 주민등록번호는 행정, 금융, 의료, 복지 등 사회 전 분야에서 개인 식별을 위한 기초자료로 널리 사용되고 있습니다. 특히 주민등록번호는 전자정부 고도화 등 ...

주민번호 처리금지 안내 - 172 - 개인정보보호 종합포털
<https://www.privacy.go.kr/a3sc/law/wab/forbidden.do>
 주민등록번호 수집하려면 반드시 관련 법률, 시행령, 국회규칙 등에 구체적 ... 주민등록번호 처리금지 제도상담 및 업종별 주민등록번호 사용여부 상담은 TEL : 118.

구글 검색 Tip > 특정 사이트의 특정 숫자구간 검색

- 검색어 창에 **site:특정사이트 numrange:특정 숫자구간**을 포함하면 특정 숫자 구간이 검색됨

The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the text `site:privacy.go.kr numrange:700101-701231`, which is highlighted with a red box. Below the search bar, the search results are displayed. The first result is a PDF file titled "[불임] 개인정보 위험도 분석 기준 및 해설서.hwp" from the URL `https://www.privacy.go.kr/cmm/fms/FileDown.do?atchFileId=FILE...`. The second result is an HWP file titled "공공기관 개인정보보호 수준진단 프로그램 - 개인정보보호 종합포털" from the same URL. The third result is an HWP file titled "개인정보의 안전성 확보조치 기준 및 해설서 - Code Dragon" from the same URL. In all three results, the number "700101" is highlighted with a red box, indicating the specific range searched for.

Google

site:privacy.go.kr numrange:700101-701231

전체 이미지 뉴스 지도 더보기 설정 도구

검색결과 4개 (0.19초)

[PDF] [불임] 개인정보 위험도 분석 기준 및 해설서.hwp
<https://www.privacy.go.kr/cmm/fms/FileDown.do?atchFileId=FILE...>
 2012. 12. 31. - 번호 이상 암호화하는 것이 바람직합니다. 【예시】 700101 1#....&. - 여권번호, 운전면허번호, 외국인등록번호는 모든 자리수를 암호화해야 합니다.

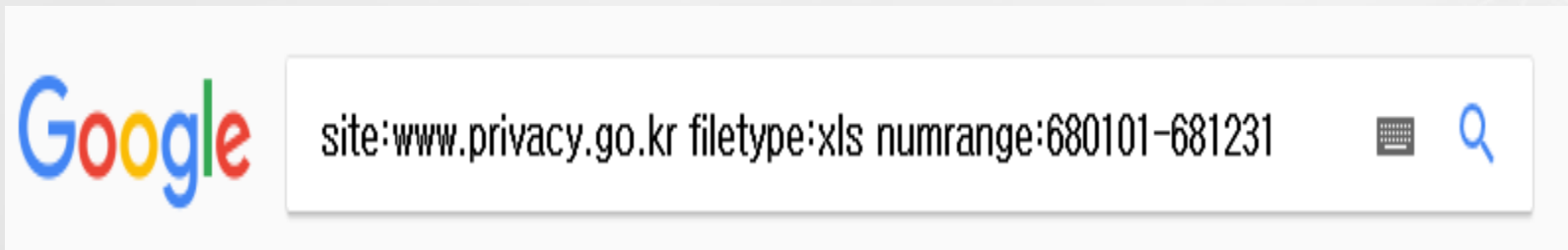
[HWP] 공공기관 개인정보보호 수준진단 프로그램 - 개인정보보호 종합포털
<https://www.privacy.go.kr/cmm/fms/FileDown.do?atchFileId=FILE...1...>
 (예시: 700101-1#.....&). 【참고】개인정보의 안전성 확보조치 기준 고시 제7조(개인정보의 암호화). 7.4. 전송구간 암호화. 【설명】인터넷 구간이나 DMZ 구간은 외부 ...

[HWP] 개인정보의 안전성 확보조치 기준 및 해설서 - Code Dragon
<https://www.privacy.go.kr/cmm/fms/FileDown.do?atchFileId=FILE...>
 【예시】 700101-1#....&. - 여권번호, 운전면허번호, 외국인등록번호는 모든 자리수를 암호화해야 합니다. ▪ 암호화의 강도. - 암호화는 안전한 암호 알고리즘으로 수행 ...

■ < 정답 >

www.privacy.go.kr 사이트에 게시되어 있는 엑셀 파일 중
800701 부터 801231 숫자구간 정보를 검색

< 정답 >



No	자료명	출처	다운로드 위치
1	홈페이지 개인정보 노출방지 안내서(2016.06)	행정자치부, KISA	개인정보 종합포털 > 자료마당 > 지침자료
2	개인정보의 암호화 조치 안내서(2017.01)	행정자치부, KISA	개인정보 종합포털 > 자료마당 > 참고자료
3	개인정보의 안전성 확보조치 기준 해설서(2017.01)	행정자치부, KISA	개인정보 종합포털 > 자료마당 > 지침자료
4	개인정보보호 법령 및 지침고시 해설(2016.12)	행정자치부	개인정보 종합포털 > 자료마당 > 지침자료
5	전자정부 SW개발 운영자를 위한 소프트웨어 개발 보안 가이드(2017.01)	행정자치부, KISA	KISA > 자료실 > 기술안내서가이드
6	전자정부 개발·운영자를 위한 C 시큐어코딩 가이드(2012.09)	행정자치부	KISA > 자료실 > 기술안내서가이드
7	전자정부 개발·운영자를 위한 JAVA 시큐어코딩 가이드(2012.09)	행정자치부	KISA > 자료실 > 기술안내서가이드
8	홈페이지 개발 보안 안내서(2010.01)	방송통신위원회, KISA	KISA > 자료실 > 기술안내서가이드



홈페이지 개인정보 노출예방 질/의/응/답

Internet On, Security In!

Thank you

개인정보보호 종합포털

www.privacy.go.kr

e프라이버시 클린서비스

www.eprivacy.go.kr

개인정보침해신고센터

(국번없이) 118

(홈페이지) privacy.kisa.or.kr

