

CPR

프라이버시

전자주민카드

전자주민카드 추진관련 정부(내무부, 행정자치부) 자료

1. 주민카드사업토론자료; 내무부
2. 제1회 전자주민카드제 타당성 검토 회의; 기획예산위
3. 행정자치부 권고사항
4. 민변의 정보공개청구와 그에 대한 행정자치부 답변
5. 대한법협의 주민등록증개정법률안에 대한 의견에 대한 내무부 답변
6. 전자주민카드 사업추진 현황
7. 전자주민카드 사업개요, 내무부
8. 전자주민카드 계획
9. 전자주민카드발급사업계획, 내무부
10. 전자주민카드 사업, 전자주민카드 합동추진기획단
11. 전자주민카드 시범운영을 위한 설문조사 결과
12. 주민등록증 디자인 공모 입상작 발표
13. 주민카드 사업에 대한 각계의견수렴보완결과, 내무부
14. 주민등록증갱신기본계획, 내무부
15. 전자주민카드시범사업완료보고

등록일	B4-1-33	
	B47	05

住民카드事業討論資料

－ 住民카드의 必要性 및 個人情報保護對策 －

內 務 部

住民카드事業討論資料

－ 住民카드의 必要性 및 個人情報保護對策 －

I. 住民카드事業의 目的	1
II. 住民카드事業의 計劃	9
III. 住民카드保安體系	51
IV. 住民카드法令改正計劃	57
V. 附屬事項에 關한 內務部 意見	61

內 務 部

住民三事業指針資料

— 住民三事業指針資料 要約 住民三事業指針 —

內 務 省

目 次

I. 住民카드事業基本方向……………	3
II. 住民카드事業計劃……………	9
III. 住民카드保安體系……………	55
IV. 住民카드法令改正計劃……………	89
V. 爭點事項에 대한 內務部 意見……………	113

目 次

8	向本市基本建设三代组委	I
9	随信业市三代组委	II
22	乘团突局三代组委	III
28	随信业市三代组委	IV
111	景意 治慈内 香和 除更市港华	V

I. 住民카드事業 基本方向

① 住民카드發給은 國民便宜를 最우선 考慮

- 現行 住民등록증은 '83년 일제경신이후 14년이 경과되어 신분확인이 곤란할 뿐만아니라 위조, 변조가 용이하여 각종 범죄에 악용되는 등 일제경신이 필요한 시기에
- 현재 각 개별법에 의거 발급 사용하고 있는 주민등록증, 운전면허증, 의료보험증, 국민연금증서, 주민등록등·초본, 인감증명, 지문의 7가지기능을 하나의 카드에 수록하여
- 다기능 주민카드를 발급함으로써
 - 연간 1억7천만통의 주민등록등·초본 및 인감증명서의 감축과 운전면허증, 의료보험증, 국민연금증서 등의 통합운영으로 연간 수천억원 정도의 비용을 절약하고
 - 일선행정기관의 증명발급 종사인력을 국민복지 및 환경분야 등 새로운 행정업무로의 전환이 가능하며
 - 의료보험증의 경우, 세대원이 각각 가질 수 있게 되어 필요한 시기에 쉽게 의료시설을 이용할 수 있는 등
- 주민카드 사업은 다가오는 21세기 정보화 시대에 대비한 “국민종합복지카드”로 국민편의를 대전제로한 사업임

② 個人情報保護對策 力點推進

- 주민카드에 수록된 정보의 내용은 분야별로 법으로 정한 운영자만 관리하도록 제도적·기술적 장치를 마련하여 본인과 분야별 운영자만 해당자료를 열람·수정할 수 있도록 제한함으로써 자료의 임의사용을 엄격히 방지
 - 주민등록사항, 인감은 읍·면·동 담당공무원
 - 운전면허증은 면허시험장 담당공무원 및 교통경찰관
 - 의료보험사항은 의료보험기관, 병·의원, 약국
 - 국민연금은 연금관리공단의 연금업무 담당자
- 주민카드 관리·운영상 발생할 수 있는 자료의 불법유출에 대비하여
 - 전산망은 독립된 폐쇄망을 사용하고 방화벽을 설치하여 제3자의 도청, 무단복제, 내용변경 등을 방지하고
 - 내부 업무담당자의 부정유출을 방지하기 위해 처리내역, 처리시간, 담당자 인적사항을 컴퓨터에 의해 자동으로 기록·보관
 - 자료의 불법유출시 처벌규정도 엄격히 적용
 - ※ 3년이하 징역 또는 1천만원이하 벌금

③ 情報集中 防止

- 주민카드 일제경신 초기에 전국민의 카드발급을 위한 기간 단축과 개인별 자료일치를 위해 종합자료망의 일시적 구축이 불가피하지만 일제경신이후 신규·재발급시에는 점차 관련기관의 전산망 자료를 통보받아 처리하고, 저장된 자료는 카드발급 이외에는 사용할 수 없도록 관련법에 규정하고 기술적 장치도 개발 설치
- 제도적으로는 주민등록자료의 집중에 대한 우려를 근본적으로 해소하기 위하여 개정 주민등록법제17조8의 규정에 “일제발급후 자료분산관리”규정과 “주민카드발급센터의 자료보관 상황을 열람”할 수 있는 근거를 신설하는 등 주민 사생활보호를 위한 자료관리에 철저

④ 國民的 共感속에 事業推進

- 주민카드사업은 전국민을 대상으로 하는 사업으로 국민여론, 국회논의, 전문가 토론, 공청회 등 각계 각층의 의견을 수렴하여 국민적 공감대 속에 추진

II. 住民카드事業計劃

① 사업추진개요

1. 추진배경

2. 추진목표

3. 추진방침

1. 추진배경

가. 주민등록증 경신 필요

주민등록증 경신시기 경과

- 우리나라는 '68년 이후 평균 8년을 주기로 주민등록증을 경신하여 왔으나 현행 주민등록증은 14년이 지남
- 현 주민등록증은 훼손되거나 마멸되고 사진의 탈·변색과 용모변화 등으로 주민등록증만으로는 신분확인이 곤란하여 증 본래의 역할 수행이 곤란

위·변조가 용이하여 각종 범죄에 악용

- 신분증의 사진, 기재내용 등을 변조하여 여권위조, 경제범죄, 미성년자의 유흥가 출입 및 고용, 범법자의 신분위장 등에 악용되고 있어 사회문제화
- '83년 이후 분실된 주민등록증이 2천만건에 달해 사회안녕 질서유지와 국가안보 취약

기능이 단순하고 시대에 뒤떨어진 신분증

- 상시소지 의무의 중요성에 비해 기재내용이 단순하여 이용 용도가 미흡하고 인적사항이 동일한 각종 휴대증명의 통합 의견 대두
- 제증명의 국가공증시대에서 증명정보의 휴대화로 전환 필요
- 휴대증명의 다양화로 종합적이고 체계적인 증명제도 도입

나. 경제수준과 정보화시대에 부합되는 신분증 도입

국민생활과 밀접한 각종 증명을 전자카드로 통합

- 현재의 종이증명시대에서 정보화시대에 걸맞는 전자신분증 시대로 전환
- 국민편의와 행정의 능률향상을 위해 국민에게 가장 필요한 각종 증명을 하나로 통합

정보의 개인 휴대화

- 주민등록등·초본, 인감증명서 등 사회생활에 가장 필요하고 수요가 많은 증명내용을 전자카드에 수록
 - 주민등록등·초본, 인감증명서 연간 발급건수: 1억7천만통
- 읍·면·동에서 발급하던 증명을 전자카드로 대체하여 국민 편의와 행정의 효율성 도모

정보화시대의 전자열쇠

- 정보화시대에 제반 민원처리는 무인, 재택으로 전환될 것이며, 이를 수행하기 위해서는 기본적인 전자매체 필요
- 각종 신고서 처리, 컴퓨터 통신, 전자거래 등 사회·경제 활동의 근간으로 전자신분증 활용

다. 정보산업 육성과 국가 경쟁력 제고

작고 효율적인 정부 구현

- 국가 경쟁력 제고와 국민에 대한 양질의 행정서비스 제공을 위해 보다 적은 비용으로 국가 기능을 수행하는 전자정부 구현
- 제증명 발급제도의 개선으로 지방자치단체의 기능과 인력의 효율적 운영체제 확보

국민의 삶의 질 향상

- 국민생활에 불편을 주는 제증명 발급제도의 획기적 개선
- 다기능 전자카드의 보급으로 국민들의 정보마인드 확산과 증명의 다용도 활용

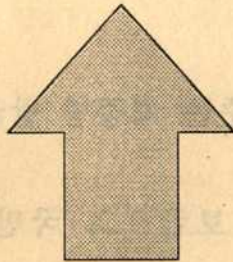
정보산업의 발전계기 마련

- 2천년에는 IC카드 시장이 총 3조달러에 달할 것으로 분석
- 고부가가치의 비메모리 반도체산업 육성 계기 마련
 - ※ 전세계 반도체 생산량 중 비메모리분야가 72% 차지

2. 추진목표

민원행정의 세계화

- 국민편익 도모
- 행정의 능률화
- 세계화 전략에 기여
- 정보화 사회의 실현
- 국내 정보산업 육성



'99년 주민카드 실용화

- 주민카드 발급센터 구축
- 사회전반의 주민카드 운영망 구축
- 17세이상 3,400만명의 주민카드 발급
 - 국민생활과 밀접한 각종 증명을 주민카드로 통합

3. 추진방침

□ 국민생활과 밀접한 제증명을 주민카드로 통합

- 주민등록증, 운전면허증, 의료보험증, 국민연금증서, 주민등록등·초본, 인감증명서 등 통합

□ 사업은 4개년 계획으로 추진

- '96년 : 발급센터 구축 및 업무개발
- '97년 : 종합데이터베이스 및 운영망 구축
- '98년 : 주민카드 발급 및 시험운영
- '99년 : 실용화

□ 예산은 비용/편익을 감안, 기관별로 분담

- 발급센터 구축 및 전자카드 제작·발급은 국비와 지방비
- 운영망 구축비는 기관별로 부담, 국민편익 부분은 국비 추진

□ 추진체제 확보

- 추진협의회가 주민카드 발급 관련 최고 심의기관이 되어 주요 계획을 심의하고 종합 조정
- 제도개선과 사업추진 관리를 위해 업무관계기관 합동으로 추진기획단 설치·운영
- 전자카드 기술자문 및 감리를 위해 감리기관 지정·운영
- 전자카드 제작 및 발급 전담기관 지정·운영

□ 주민카드는 전자카드로 제작

- 현행 주민등록증의 단순기능, 위·변조 등의 제반 문제점을 해결하고 통합증으로서의 다목적 기능 구현이 가능한 최신 기술의 전자카드를 이용
- 사후 관리 및 IC 칩의 안정적 확보와 국내산업 육성, 국가 보안유지 등을 고려하여 국내에서 제작된 칩을 사용
- 제작과정의 철저한 보안유지 및 위·변조를 근본적으로 방지하기 위하여 특수 제작기관에 일괄 위탁하여 제작
- 사진, 성명, 주민등록번호 등 기본 인적사항은 외부에 기록하고 IC칩 내부에는 주민등록사항, 운전면허사항 등 각 업무별로 영역을 구분하여 증명내용 기록

□ 통합증은 업무별로 독립적 증명기능 수행

- 기존의 단순 신분확인용에 부가하여 개인의 주민등록사항을 주민카드에 수록, 휴대증명으로 사용토록함으로써 주민등록 등·초본 발급제도의 완전개선
- 연간 주민등록등·초본 발급량 : 약 1억2천만건
- 읍·면·동에서 발급하여 사용하던 인감증명서를 주민카드에 수록된 인감으로 대응
- 통합신분증을 이용하여 운전면허 자격확인과 교통위반범칙금 납부통고서 발부관련업무를 신속·정확하게 처리
- 의료보험 및 국민연금의 자격확인을 통합신분증으로 처리

□ 최신의 개발기술을 응용하여 업무개발

- S/W는 전체 전산망의 일관성 유지와 보안성 및 개발의 효율성 제고를 위하여 전산망사업자를 선정하여 개발
- 개발환경은 정보통신의 발전추세에 부응하고 국내 S/W기술의 발전을 도모하기 위하여 안전성이 입증된 최신 환경으로 구축
- 발급센터에는 통합자료의 구축 및 운영 S/W, 주민카드 발급기와의 연동프로그램, 발급 프로그램 등을 개발·설치
- 읍·면·동에는 발급센터와의 통신을 위한 프로그램 및 사진, 지문, 인감자료를 입력·관리하는 프로그램을 개발·설치
- 경찰청, 의료보험보험자, 국민연금관리공단 등 관련기관에는 주민카드 발급·갱신을 위한 프로그램 개발·설치

□ 주민카드를 활용하기 위한 사회적 기반 구축

- 여러가지 증명이 통합된 증을 휴대증명으로 활용하고 본인 확인과 주민등록등·초본, 인감증명 등 제증명을 대체하기 위한 행정기관, 민간단체 등 사회전반의 운영기반 구축
- 휴대용 면허확인기를 이용하여 교통법규위반 단속 및 운전 면허 소지여부 확인
- 의료보험보험자는 의료보험 자격, 징수, 급여관리 등의 업무에 활용하고 병·의원, 보건소, 약국 등 의료보험취급 요양기관에서는 자격확인, 진료기록의 색인카드로 활용

□ 최신의 고난도 보안기술 적용

- 발급센터는 국민의 중요한 기본정보를 보유하게 되므로 철저한 보안체계를 확보하되 국가보안목표시설로 지정하여 관리하고, 장비설치공간에 대한 접근통제, 자연재해에 대비한 기기설치 및 건물설계·구축, 경보장치의 설치, 외래자에 대한 경비체계 구축 등을 통한 시설물 보안체계 확립
- 전산망보안과 비허가자의 접근을 방지하기 위하여 통신망은 별도의 독립된 폐쇄망으로 구축하고, 전산시스템은 다양한 시스템 통제기능을 구현하여 보안체제 강구
- 카드내 정보는 보안알고리즘과 전자카드의 보안키 관리개념을 도입하여 위·변조 및 불법사용을 최대한 방지
- 카드표면에 특수 인쇄기술을 적용하여 도안을 설계하고 사진, 문자의 위·변조 방지장치를 하되 IC내부에는 업무별로 분리·저장하고, 개인비밀번호를 부여하여 타인사용을 방지하되 관련기관은 해당자료만 접근이 가능하도록 제작

② 사업추진계획

1. 주민카드 모형
2. 주민카드 운영 및 개발업무
3. 주민카드 제조·발급
4. 추진일정

1. 주민카드 모형

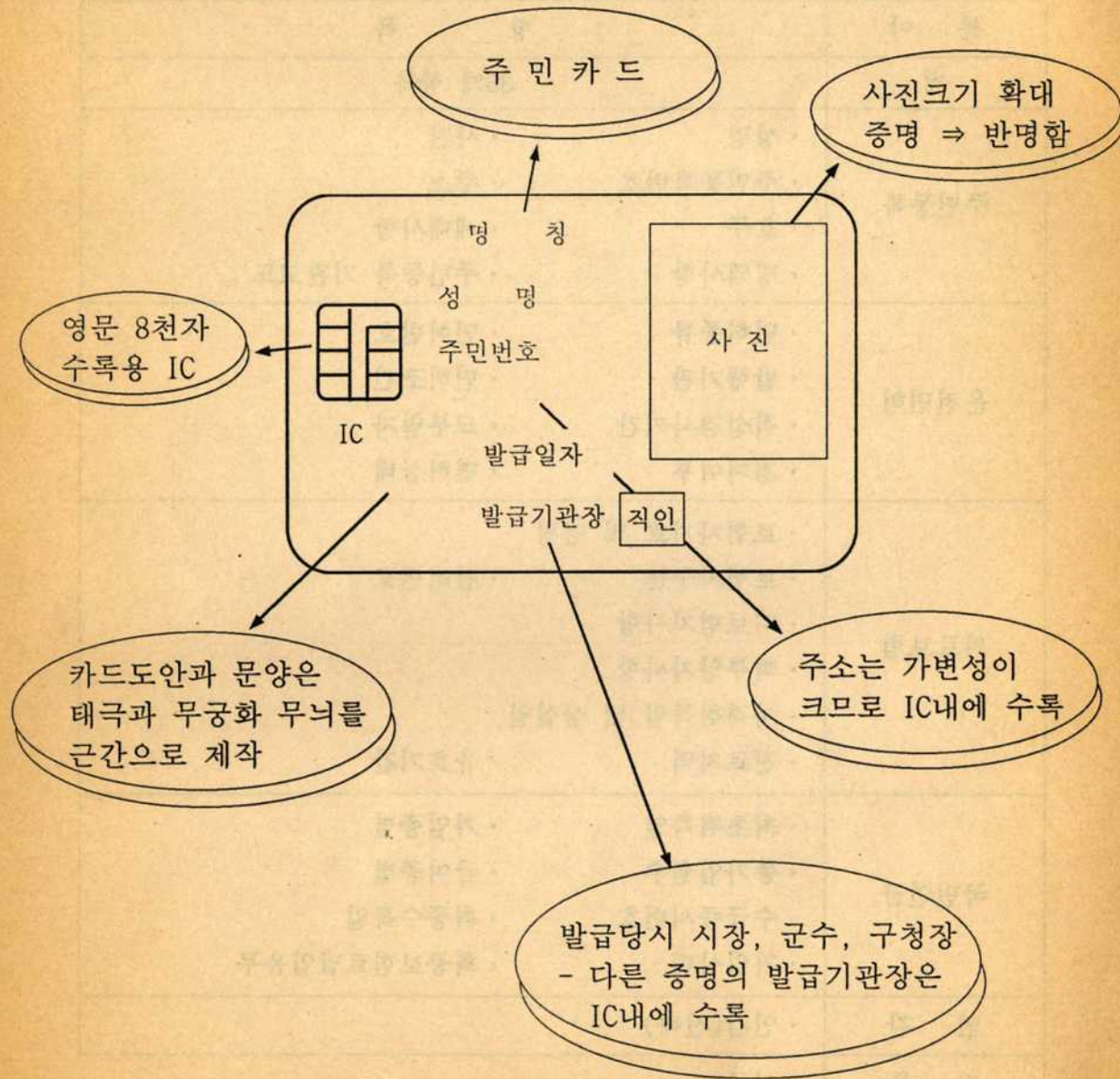
가. 수록항목

분 야	항 목
계	35개 항목
주민등록	<ul style="list-style-type: none"> · 성명 · 주민등록번호 · 호주 · 병역사항 · 사진 · 주소 · 세대사항 · 주민등록 기관코드
운전면허	<ul style="list-style-type: none"> · 면허종류 · 발행기관 · 적성검사기간 · 정지여부 · 면허번호 · 면허조건 · 교부일자 · 면허상태
의료보험	<ul style="list-style-type: none"> · 보험자기호 및 명칭 · 보험자구분 · 피보험자사항 · 피부양자사항 · 자격취득일 및 상실일 · 진료지역 · 관리번호 · 유효기간
국민연금	<ul style="list-style-type: none"> · 최초취득일 · 총가입월수 · 수급증서번호 · 가입상태 · 가입종별 · 급여종별 · 최종수령일 · 최종보험료납입유무
인 감	· 인감(선택)
지 문	· 지문
발급기관	· 발급기관장

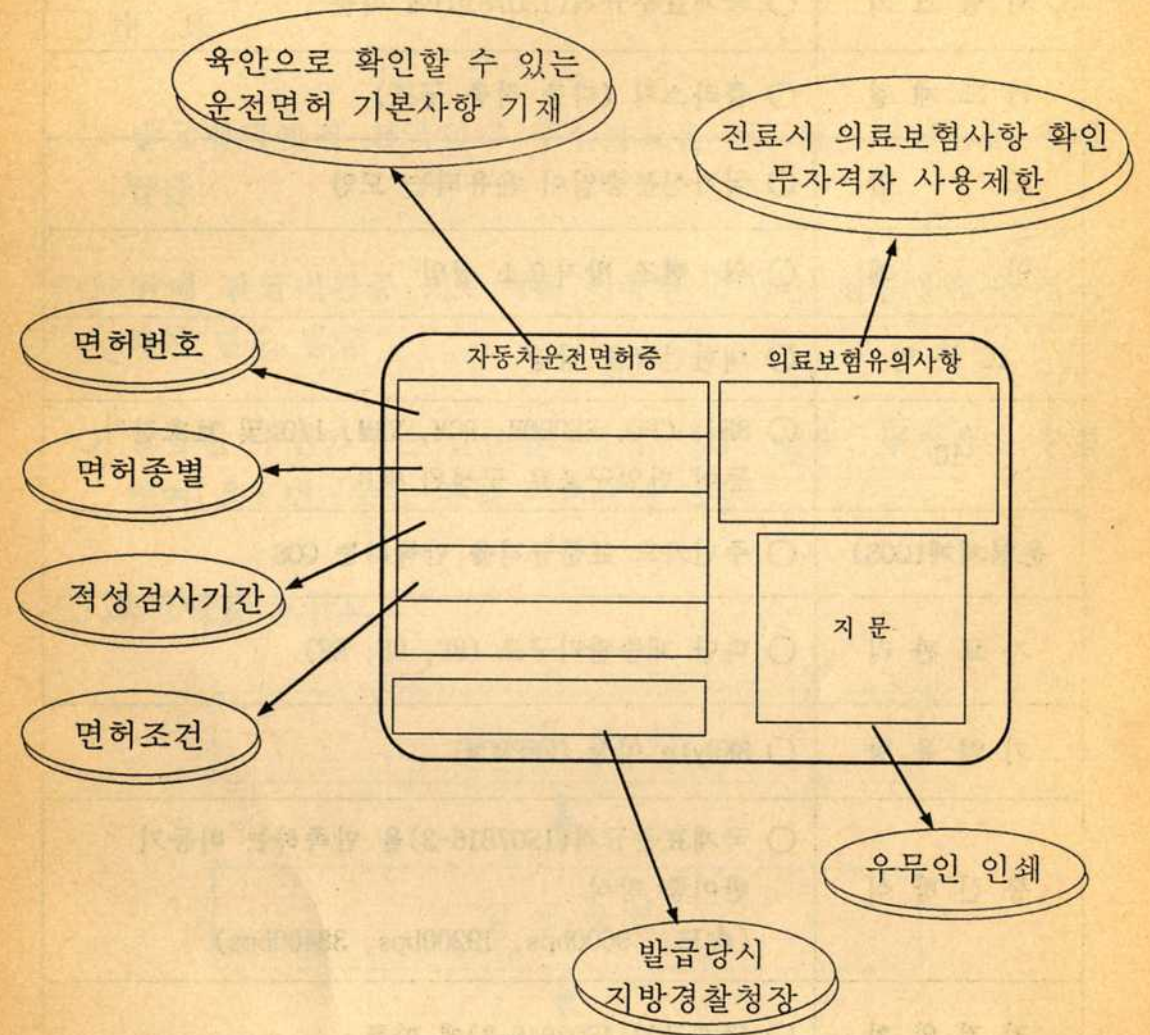
나. 주민카드의 모형

□ 카드의 모양

○ 앞면



○ 뒷면



□ 기본규격

항 목	내 용
외 형 크 기	○ 국제표준규격(ISO7810)에 따름
카 드 재 질	○ 플라스틱 (다층 적층 구조)
도 안	○ 국가신분증임이 은유되는 도안
인 쇄	○ 위·변조 방지요소 삽입
IC 문 양	○ 대한민국을 상징
IC	○ 8Bit CPU, EEPROM, ROM, RAM, I/O 및 보호장치 등이 단일구조로 구성된 MCU
운영체제(COS)	○ 주민카드 표준규격을 만족하는 COS
자 료 관 리	○ 다단 계층관리구조 (MF, DF, EF)
기 역 용 량	○ 8KByte 이상 (EEPROM)
통 신 방 식	○ 국제표준규격(ISO7816-3)을 만족하는 비동기 반이중 방식 (속도 : 9600bps, 19200bps, 38400bps)
접 점 위 치	○ 국제규격(ISO7816-2)에 따름
내 구 성	○ R/W가 10만회이상 가능해야 함
안 정 성	○ 정전기, 비틀림, 자외선 등의 외부환경에 대한 안정성은 국제표준규격(ISO7816-1)을 만족해야 함

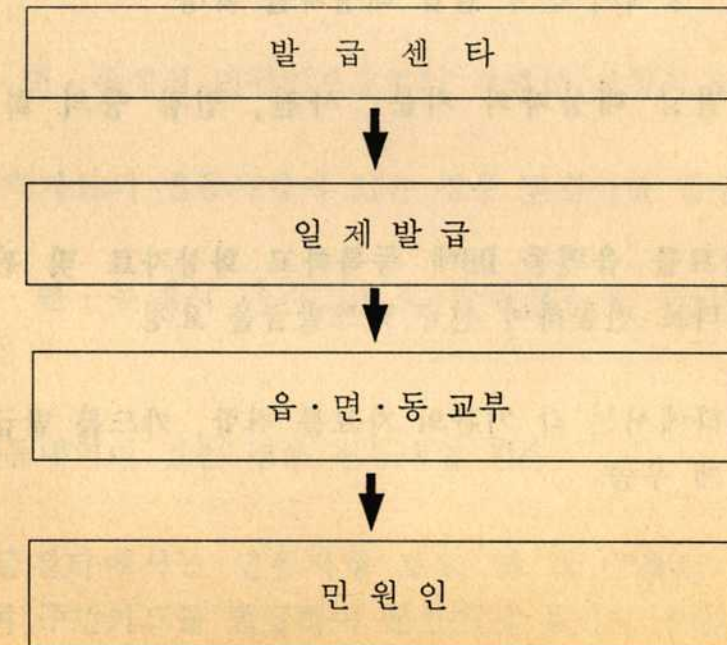
다. 주민카드 발급절차

1) 초기발급

□ 개 요

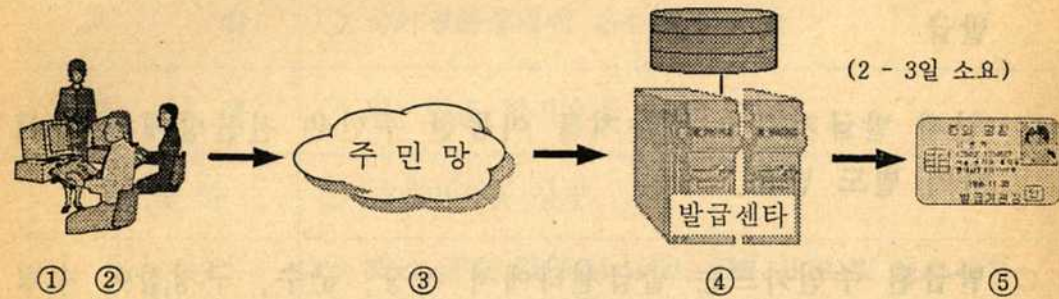
- 발급센터에서 전국민의 주민카드를 시도별, 세대별로 일제 발급
- 일제 발급기간중 거주지를 이동한 주민은 전산망에서 검색하여 별도 발급
- 발급된 주민카드는 발급센터에서 시장, 군수, 구청장이 수령하여 읍·면·동을 통해 주민에게 교부

□ 초기발급 흐름도



2) 신규발급

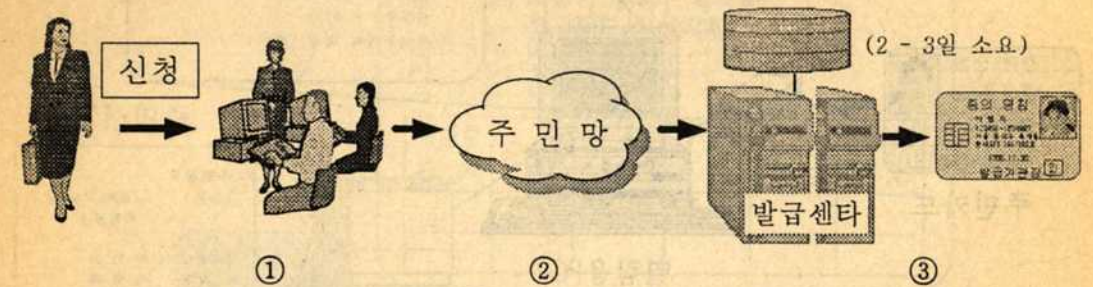
- 일제경신 이후 신규 17세자에게 발급
- 처리흐름



- ① 읍·면·동에서 신규 발급 대상자를 확정
- ② 신규 발급 대상자의 지문, 사진, 인감 등의 화상자료를 입력
- ③ 화상자료를 읍면동 DB에 등록하고 화상자료 및 관련자료를 발급센터로 전송하여 신규 카드발급을 요청
- ④ 발급센터에서는 각 기관의 자료를 취합, 카드를 발급하여 본인에게 우송

3) 재발급

- 기존 주민카드 소지자가 분실 등의 사유로 재발급 신청을 할 경우 발급센터의 DB를 이용하여 재발급
- 처리흐름

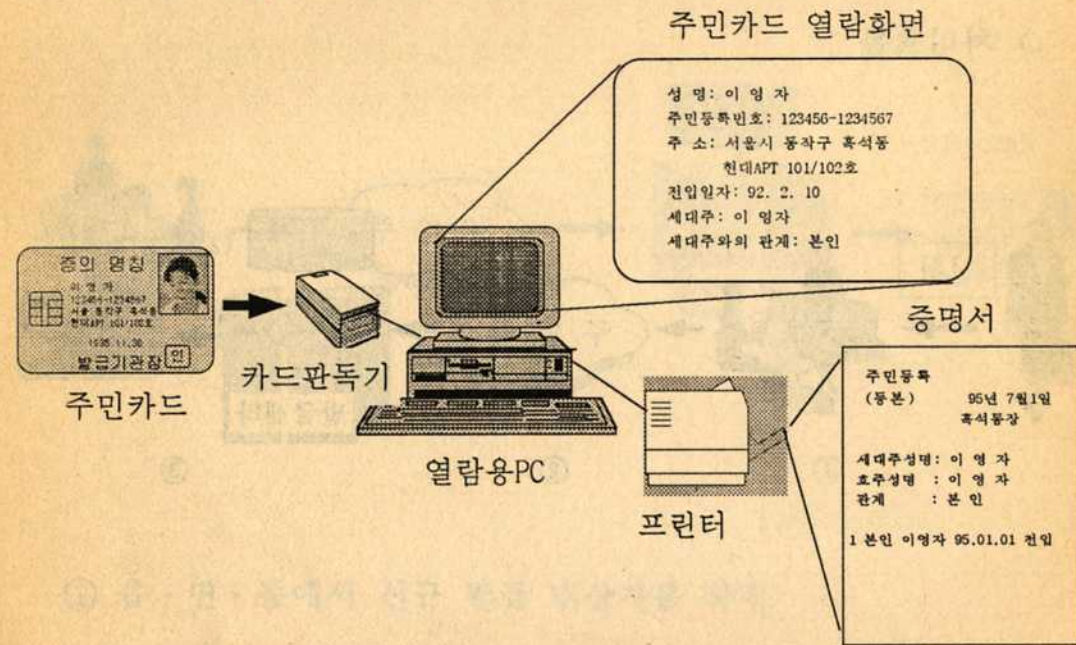


- ① 읍·면·동에서 민원인으로부터 재발급 신청서 접수
 - 입력자료의 변동사항이 있는 경우 변경사항 접수 및 확인
- ② 읍·면·동에서 온라인으로 발급센터에 주민카드 재발급 요청
 - 변동내역이 있는 경우 변동내역 전송
- ③ 발급센터에서는 변동사항 보완 및 기 구축된 자료를 이용하여 주민카드를 발급하여 본인에게 등기로 우송

2. 주민카드 운영 및 개발업무

가. 개요

□ 시스템 구성



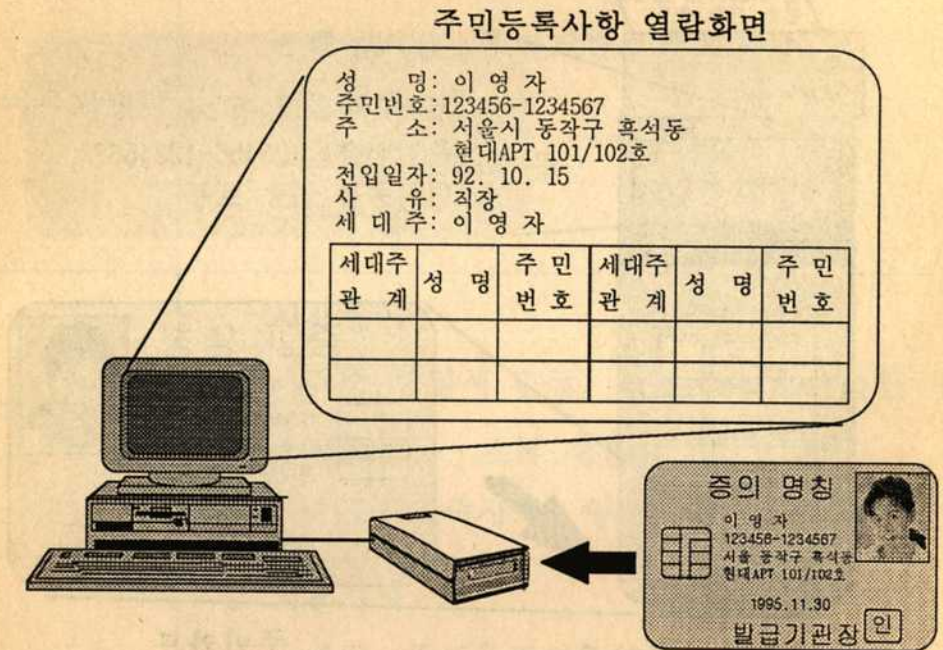
□ 분야별 활용업무

- 주민등록 : 주민등록사항, 주민등록등·초본, 병역사항
- 운전면허 : 운전면허사항, 교통법규위반범칙금납부통고서
- 의료보험 : 의료보험사항
- 국민연금 : 국민연금가입 및 수급내역
- 인 감 : 등록인감 확인, 인감증명서
- 신분확인 : 인적사항, 사진

나. 주민카드 활용방법

1) PC를 이용한 열람

□ 시스템구성도

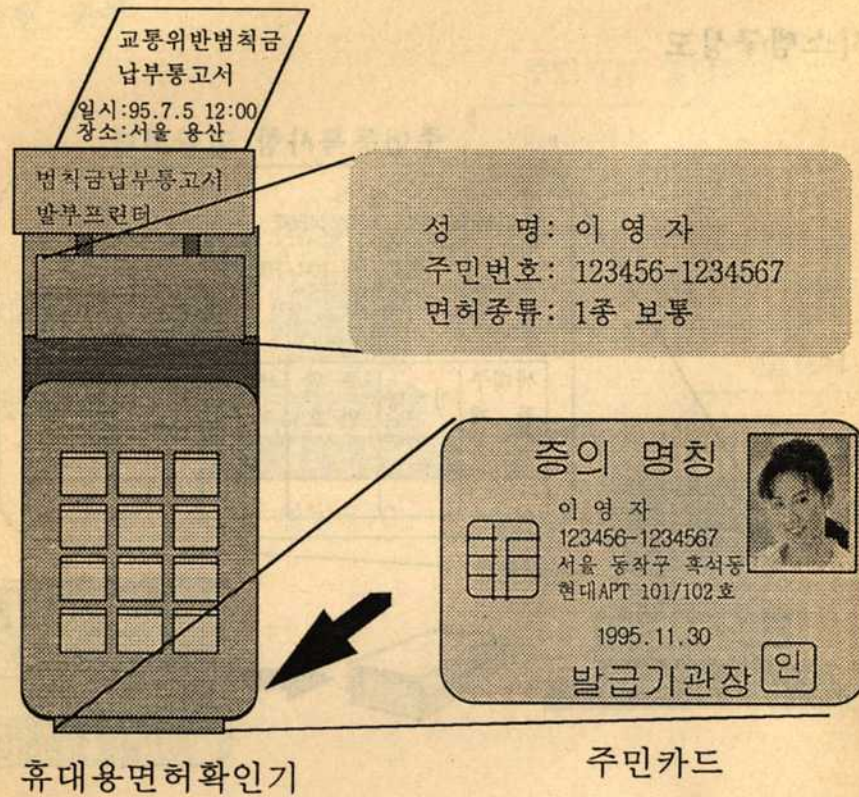


□ 기 능

- PC에 연결된 주민카드 판독기나 내장된 판독기를 이용하여 주민카드 내용열람
- 열람용 S/W는 범용으로 제작하여 PC의 기본 S/W로 탑재
- 프린터와 연결하여 주민등록등·초본, 인감증명서 등 출력

2) 휴대용열람기

□ 시스템구성도



□ 기 능

- 교통경찰이 휴대할 수 있는 판독기로 운전면허사항을 열람하고, 교통법규위반 범칙금납부통고서를 자동으로 발급 가능

다. 업무별 운영개요

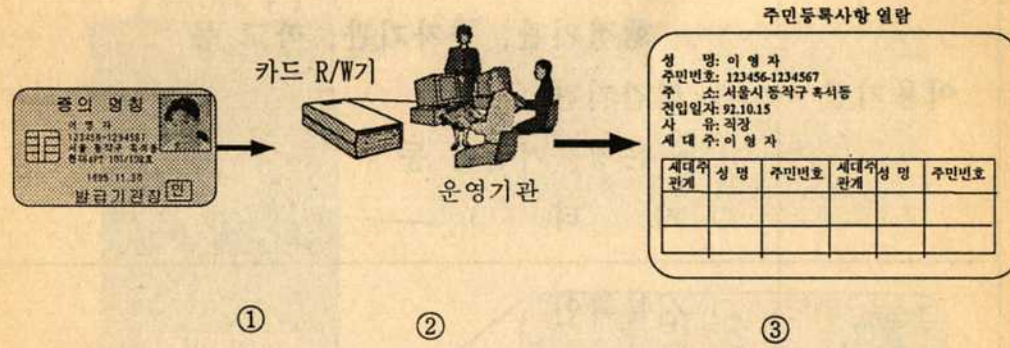
1) 주민등록분야

□ 기본개요

이용기관	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공공기관 <ul style="list-style-type: none"> - 행정기관, 투자기관, 학교 등 ○ 민간기관 <ul style="list-style-type: none"> - 은행, 기업체 등 ○ 기 타
활용업무	<ul style="list-style-type: none"> ○ 신분확인 <ul style="list-style-type: none"> - 각종 증명서 발급, 신청서 접수, 출입 등 ○ 주민등록등·초본 대응 <ul style="list-style-type: none"> - 주소, 가족사항, 병역사항 등 확인
수록항목	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기본사항 <ul style="list-style-type: none"> - 이름, 주민등록번호, 주소, 사진 ○ 등본사항 <ul style="list-style-type: none"> - 세대사항 ○ 초본사항 <ul style="list-style-type: none"> - 인적사항, 개인주소 ○ 병역사항 <ul style="list-style-type: none"> - 역종, 군번 등 ○ 기타사항 <ul style="list-style-type: none"> - 주민등록기관코드

□ 주민등록사항 열람

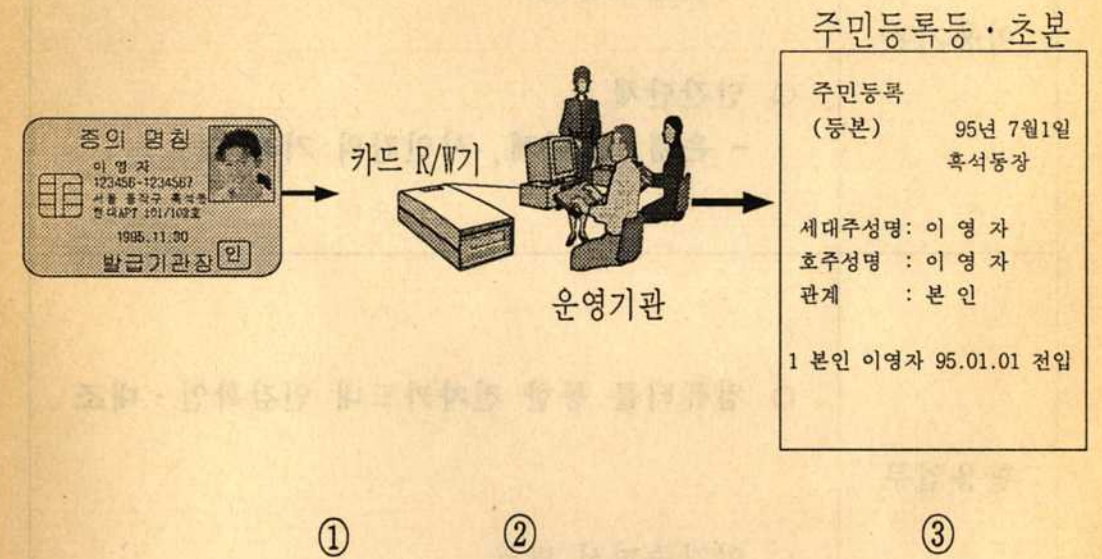
- 주민카드에 저장된 주민등록사항을 운영기관에서 열람
- 처리흐름



- ① 주민카드를 운영기관 단말기의 판독기에 삽입
- ② 본인의 비밀번호를 입력하여 본인확인 절차를 수행
- ③ 본인의 주민등록(등본, 초본 또는 병역)사항을 열람

□ 주민등록등·초본 발급

- 주민카드에 저장된 주민등록 사항을 이용하여 주민등록 등·초본 발급
- 처리흐름



- ① 주민카드를 운영기관 단말기의 판독기에 삽입
- ② 본인의 비밀번호를 입력하여 본인확인 절차 수행
- ③ 주민등록등·초본 발급

2) 인감 분야

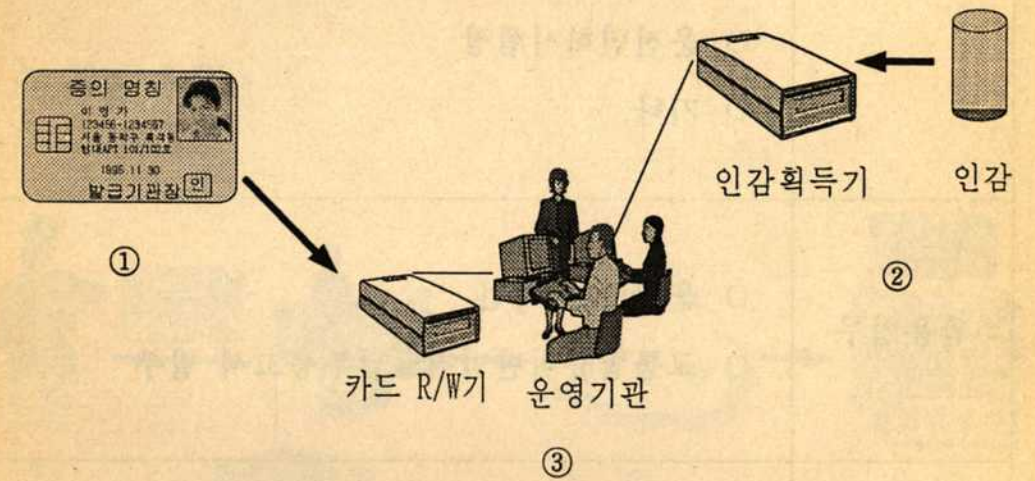
□ 기본개요

이용기관	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공공기관 - 행정기관 등 ○ 민간단체 - 은행, 기업체, 사인간의 거래 등
활용업무	<ul style="list-style-type: none"> ○ 컴퓨터를 통한 전자카드내 인감확인·대조 ○ 인감증명서 발급
수룩항목	<ul style="list-style-type: none"> ○ 등록인감 ○ 기본인적사항

□ 인감확인

- 열람용 단말기를 이용하여 주민카드에 저장된 인감과 민원인이 지참한 인감을 비교·확인

- 처리흐름



- ① 주민카드를 운영기관 열람용 단말기에 삽입하여, 카드에 저장된 인감열람

- ② 인감획득기를 이용하여 민원인이 지참한 인감화상 채취

- ③ 카드로부터 읽어들이는 인감화상과 인감획득기에서 채취한 인감화상 비교·확인

3) 운전면허 분야

□ 기본개요

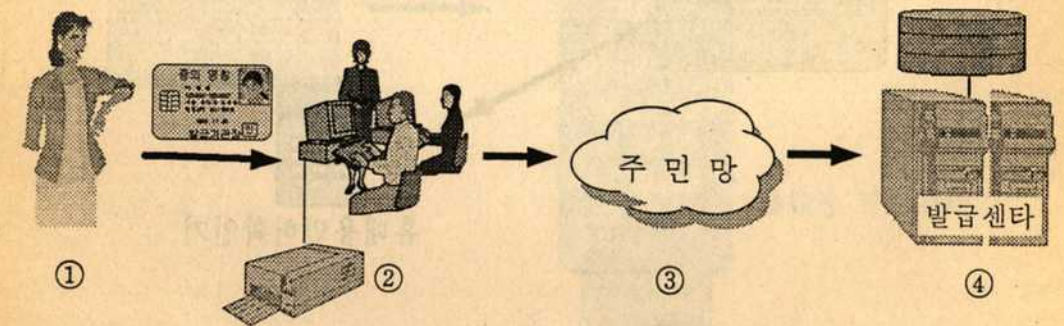
이용기관	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경찰관서 - 경찰청, 경찰서, 지·파출소 ○ 교통경찰 ○ 운전면허시험장 ○ 기타
활용업무	<ul style="list-style-type: none"> ○ 운전면허 확인 ○ 교통법규위반범칙금납부통고서 발부
수룩항목	<ul style="list-style-type: none"> ○ 면허종류 ○ 면허번호 ○ 발행기관 ○ 면허조건 ○ 적성검사기간 ○ 교부일자 ○ 면허상태 ○ 정지여부

□ 업무처리절차

< 신규발급 >

- 운전면허의 신규 자격 취득시 운전면허시험장에 설치된 열전사인쇄기를 이용하여 주민카드 이면에 가시적인 문자를 기재하고 IC에 신규정보를 수록하여 민원인에게 교부한 후 수록정보를 발급센터로 전송

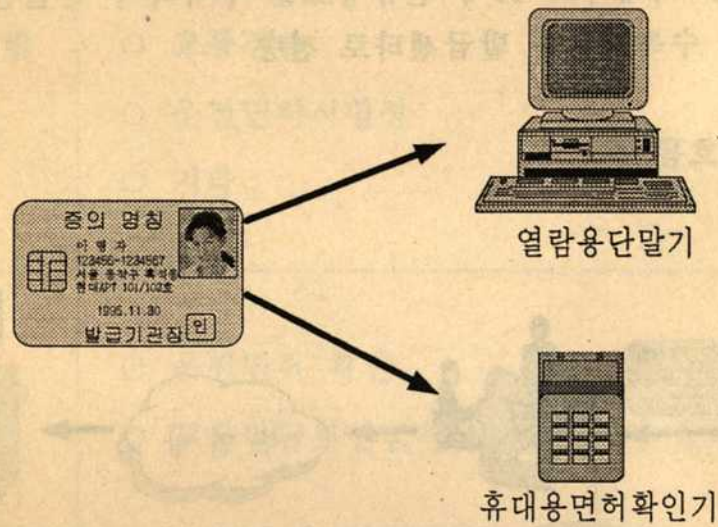
○ 처리 흐름



- ① 민원인으로부터 신규 신청 접수
- ② 운전면허시험장에서 열전사 인쇄기를 이용하여 주민카드 이면에 가시적인 문자를 기재하고 신규정보를 IC에 저장
- ③ 신규사항을 발급센터로 전송
- ④ 발급센터에서 통합 DB를 갱신

□ 운전면허사항 열람

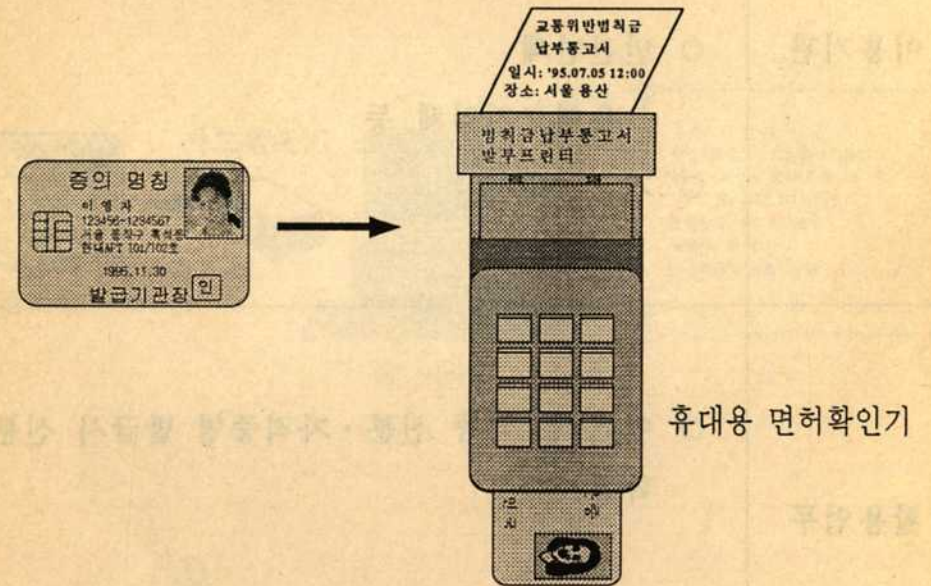
- 경찰서 열람용PC 또는 휴대용 면허확인기를 이용하여 주민카드 소지자의 운전면허사항을 확인
- 처리흐름



- ① 주민카드를 열람용 단말기 또는 휴대용 면허확인기에 삽입
 - ② 카드에 수록된 기본사항, 면허사항 등을 열람하여 주민카드 소지자의 면허상태 확인
- 운전면허사항 열람시 열람자료
 - 기본사항 : 성명, 주민번호, 주소
 - 운전면허사항 : 면허종류, 면허번호, 교부일자, 면허조건, 적성검사기간, 면허상태

□ 교통법규위반 범칙금납부 통고서 출력

- 휴대용 면허확인기를 이용하여 교통위반자의 범칙금납부 통고서를 자동 출력
- 처리흐름



- ① 교통위반자의 주민카드를 휴대용 면허확인기에 삽입
- ② 주민카드의 면허사항 확인후 범칙금 납부통고서의 자동출력
 - 면허사항 확인
 - 기능키를 이용하여 위반사항 입력
 - 교통법규위반 범칙금납부통고서 출력(4매)

4) 신분확인 분야

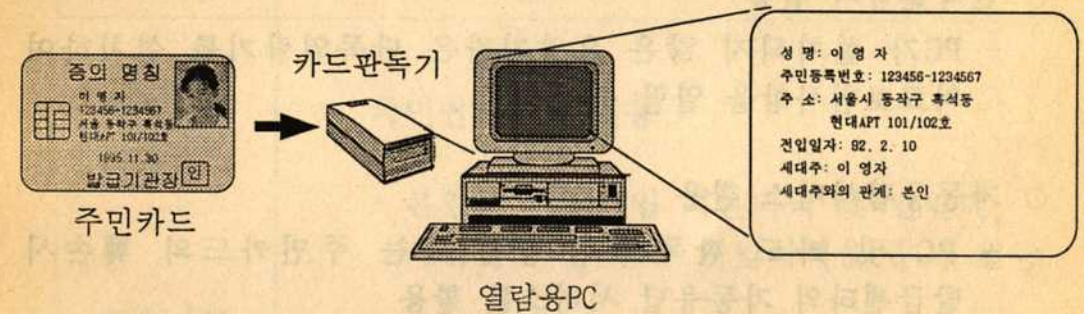
기본개요

이용기관	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공공기관 <ul style="list-style-type: none"> - 행정기관 등 ○ 민간단체 <ul style="list-style-type: none"> - 은행, 기업체 등 ○ 기 타
활용업무	<ul style="list-style-type: none"> ○ 여권 등 각종 신분·자격증명 발급시 신분 확인 ○ 은행 등의 금융실명제 확인
수룩항목	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사진 ○ 이름, 주민등록번호, 현주소 등 기본인적사항

신분확인

○ 주민카드의 사진과 인적사항으로 신분확인 및 개인정보 열람

○ 처리흐름



①

②

① 열람용PC의 카드판독기에 주민카드를 삽입하여 카드에 저장된 인적사항을 검색

② 주민카드사진과 인적사항으로 본인 확인

5) 의료보험 열람

< 요양기관 >

- PC 열람기 활용
 - PC가 설치된 요양기관에 카드 판독기를 연결하여 의료보험 사항을 열람
- 단독열람기 활용
 - PC가 설치되지 않은 요양기관은 단독열람기를 설치하여 의료보험사항을 열람
- 자동응답서비스 활용
 - PC 및 카드 판독기의 장애 또는 주민카드의 훼손시 발급센터의 자동응답 서비스를 활용

< 보험자 >

- 조합에 설치된 카드 R/W기를 이용하여 방문민원에 대한 카드 내용 즉시 변경 또는 열람

< 피보험자 >

- ARS를 통한 발급센터의 의료보험사항을 수시 조회

6) 국민연금 분야

□ 기본개요

이용기관	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국민연금관리공단 ○ 국민연금가입자 ○ 복지시설기관
활용업무	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국민연금증서 대응 <ul style="list-style-type: none"> - 본인의 연금가입 기본내역 및 납입액, 가입월수 등 최종 가입이력을 수시 열람 - 만 17세 미만의 사업장 특례가입자와 외국인가입자에 대해서는 현행증 발급 - 복지시설 이용을 위한 예약업무 등 국민복지관련 업무에 활용
수록항목	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수급기본사항 <ul style="list-style-type: none"> - 최초취득일, 가입종별, 총가입월수, 급여종별, 수급증서번호, 가입상태, 최종보험료 납입유무

3. 주민카드 제조·발급

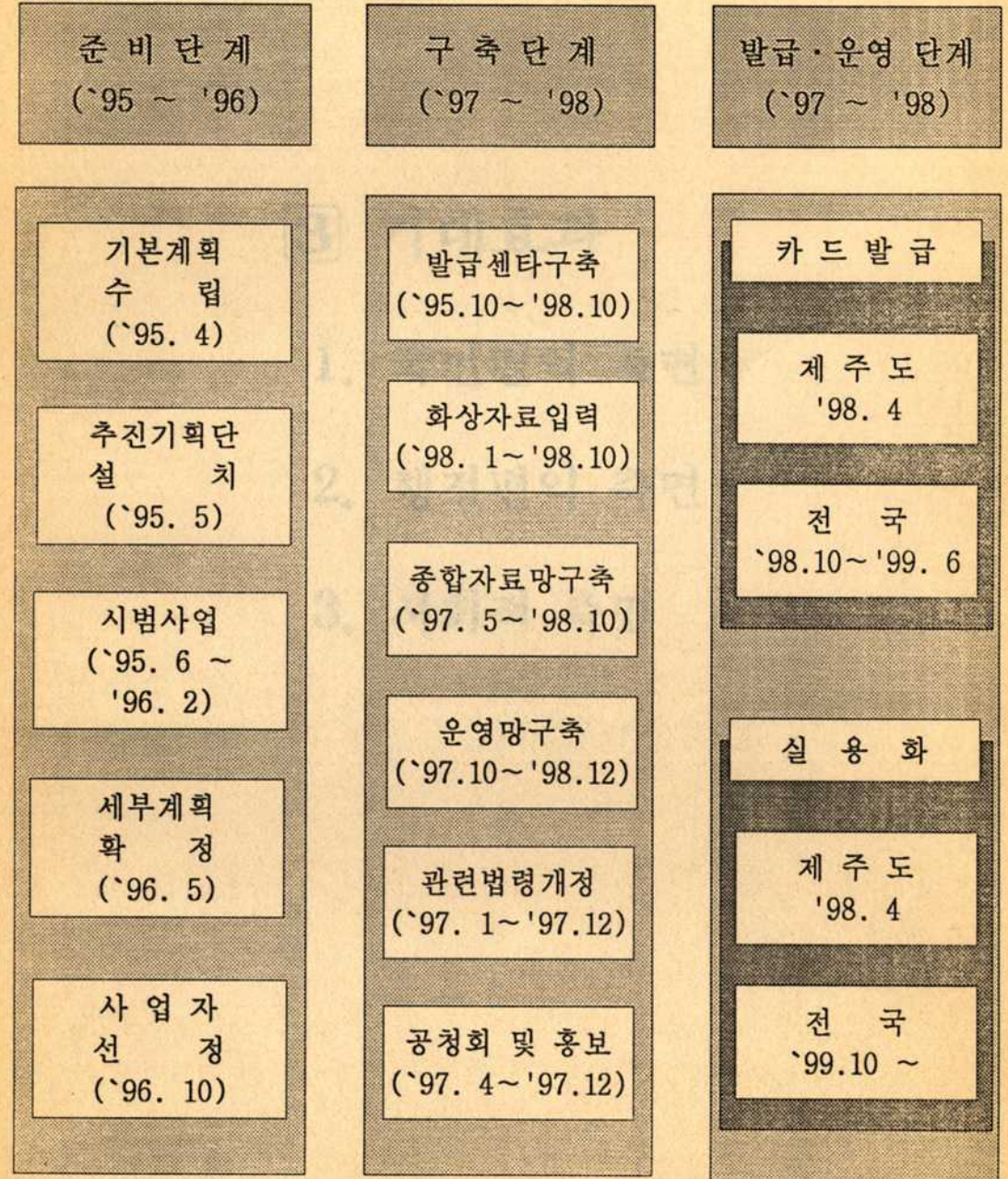
□ 카드 제조

- 국가 종합신분증으로서 위·변조방지요소를 갖춘 도안으로 인쇄된 플라스틱 필름과 보호필름을 적층후 접합, 편칭하여 만든 플라스틱 카드에 IC(COB 상태)를 삽입하여 백지증 제작
- 보안관리의 완벽성을 기하기 위하여 주민카드용 보안 알고리즘이 내장된 국내 IC를 사용

□ 카드 발급

- 발급센터내 주전산기로부터 가시기록용 자료와 IC 수록용 자료를 전송받은 발급실 화일서버 시스템에서는 자료를 재구성하여 발급기 관리시스템으로 전송하고 발급기 관리 시스템에서는 발급용자료를 발급 작업량에 맞게 분배하여 발급기로 전송
- 전송받은 자료는 발급기에서 성명, 주민등록번호, 지문, 사진 등 가시기록사항은 백지증 양면에 열전사인쇄하고 그 외의 세부자료는 IC에 입력(Encoding)한 후, 카드의 위·변조 방지 및 표면에 전사층 보호를 위하여 전면에는 투명 Hologram과 후면에는 투명보호필름을 도포하여 완성
- 완성카드는 양면을 육안 전수검사하고 IC에 입력된 자료를 열람 확인한 후 계수 및 포장

4. 추진일정



행정편의 측면

③ 기대효과

- 1. 국민편의 측면
- 2. 행정편의 측면
- 3. 사회적 측면

1. 국민편익 측면

- 행정기관에서 주민등록등·초본 및 인감증명 등 각종 증명서를 발급하던 것을 주민카드로 대체함으로써 증명민원의 획기적 개선도모
 - 연간 1억7천만통에 이르는 주민등록등·초본, 인감증명서 발급을 위한 시간과 비용 절감
- 주민등록증, 운전면허증, 의료보험증 및 국민연금증서를 통합한 주민카드는 위·변조가 거의 불가능하고, IC내에 최신의 정확한 개인정보를 수록 관리할 수 있어 신분증의 휴대가 간편하고 사회전반의 신용사회 조기구축에 기여
- 의료보험증, 국민연금증서 등의 첨단화 및 개인 휴대화로 사회복지행정의 고도전산화, 국민복지 향상 도모
- 초고속정보통신망과 연계, ONE-STOP 민원서비스를 구현함으로써 정보사회에 걸맞는 다양하고 편리한 서비스 제공

2. 행정편익 측면

- 민원서류의 대폭적인 감축과 제증명 발급의 무인화로 행정기관의 인력을 대폭 절감하고 대민 행정업무 간소화
- 주민등록증, 의료보험증, 운전면허증, 국민연금증서 등을 통합함으로써 신분증 경신에 따르는 경비절감을 통하여 국가 예산의 효율적 운영

3. 사회적 측면

- 최신의 고난도 기술로 신분증을 발급함으로써 사회·경제 사범, 미성년자 유흥업소 취업·고용 등 신분증의 위·변조로 인한 사회문제를 제거하여 사회분위기를 일신할 수 있는 계기 마련
- 카드의 분실시에는 즉시 재발급하여 국민 불편을 해소하고, 분실된 카드의 이용을 근본적으로 차단하여 각종 범법행위 예방
- 주민카드에 개인의 정보가 저장되어 있으므로 민원인은 개인의 주민카드를 이용 필요한 증명을 발급받을 수 있어 제증명의 무인화를 이룰 수 있고 양질의 민원서비스를 신속하게 제공 받을 수 있음
- IC카드는 보안기능이 뛰어나므로 출입통제, 컴퓨터시스템 통제분야 등에 전자열쇠로도 사용가능
- 진료기관에서 피보험자 및 피부양자의 자격확인 및 환자관리가 용이하므로 자격미확인에 의한 진료비의 사후정산, 무자격진료, 자격상실 후 진료 등 이의신청 업무의 대폭적인 감소가 기대됨
- IC카드 국산화 추진을 통해 반도체 및 관련산업의 육성과 이에 따른 국가 경쟁력 제고

- 초고속정보통신망과 연계로 정보사회 진입을 가속화시키며 최첨단 전자신분증의 휴대 및 사용을 통해 대국민 정보마인드 확산
- 복합적인 신규서비스를 제공하기 위해 공공기관의 H/W 및 S/W의 수요증가로 정보산업 육성 계기 마련
- 읍면동에서는 초고속정보통신망을 이용하여 타기관의 자료도 제공받아 민원인에게 복합서비스 제공이 가능하고, 향후 초고속 정보통신망이 각 가정에까지 구축되면 민원인이 행정관서를 방문하지 않고도 각자의 집에서 행정기관의 각종 서비스를 제공 받을 수 있음
- IC카드내의 의료보험증과 의료보험 전산망을 이용 진료예약 등 연계서비스를 창출하며, 또한 환자가 직접 병원에 가지 않고 고속통신망을 통하여 가정에서 전문의사의 처방과 진단을 받을 수 있음
- 교통부분의 전산화
 - 주민카드를 자동차등록 및 자동차보험업무에 활용하여 해당기관에 방문할 필요없이 가정에서 컴퓨터를 이용하여 등록 및 보험료납부 서비스를 창출
- 조세신고및 납부의 전산화
 - 조세전산화 시기에 맞추어 주민카드를 이용 가정에서 소득세, 취득세 등 세금에 대한 자진신고를 하며 Home Banking을 통해 납부하는 서비스 개발

○ 휴대용 면허확인기를 이용 범칙금 납부통고서를 자동발부하여 범칙금 누수방지 및 인력, 예산 절감

○ 읍면동의 주민등록표원장 작성 폐지

- 본인확인을 위해 현재까지 이중으로 관리하던 주민등록 관리제도를 사진의 DB구축을 계기로 전산화일로 일원화함으로써 읍면동의 업무량 감축 및 행정의 효율성 도모

○ 전국 어디서나 인감증명서 발급

- 전출입시 인감대장이 우편으로 도착될 때까지 발급이 지연되던 인감이 전산화되고 주민카드에 수록됨으로 인해 전국 어느 읍면동에서나 즉시 발급가능

○ 각종 민원처리 업무의 간소화

- 전출입, 출생, 사망 등 신상변동사항의 신고 일원화
- 의료보험증의 유효기간 검인제도 개선
- 주민카드 의료보험사항 기록 및 변경 처리 개선
- 보험급여비 청구 제도개선 등

○ ONE-STOP 민원서비스 체제 기반구축

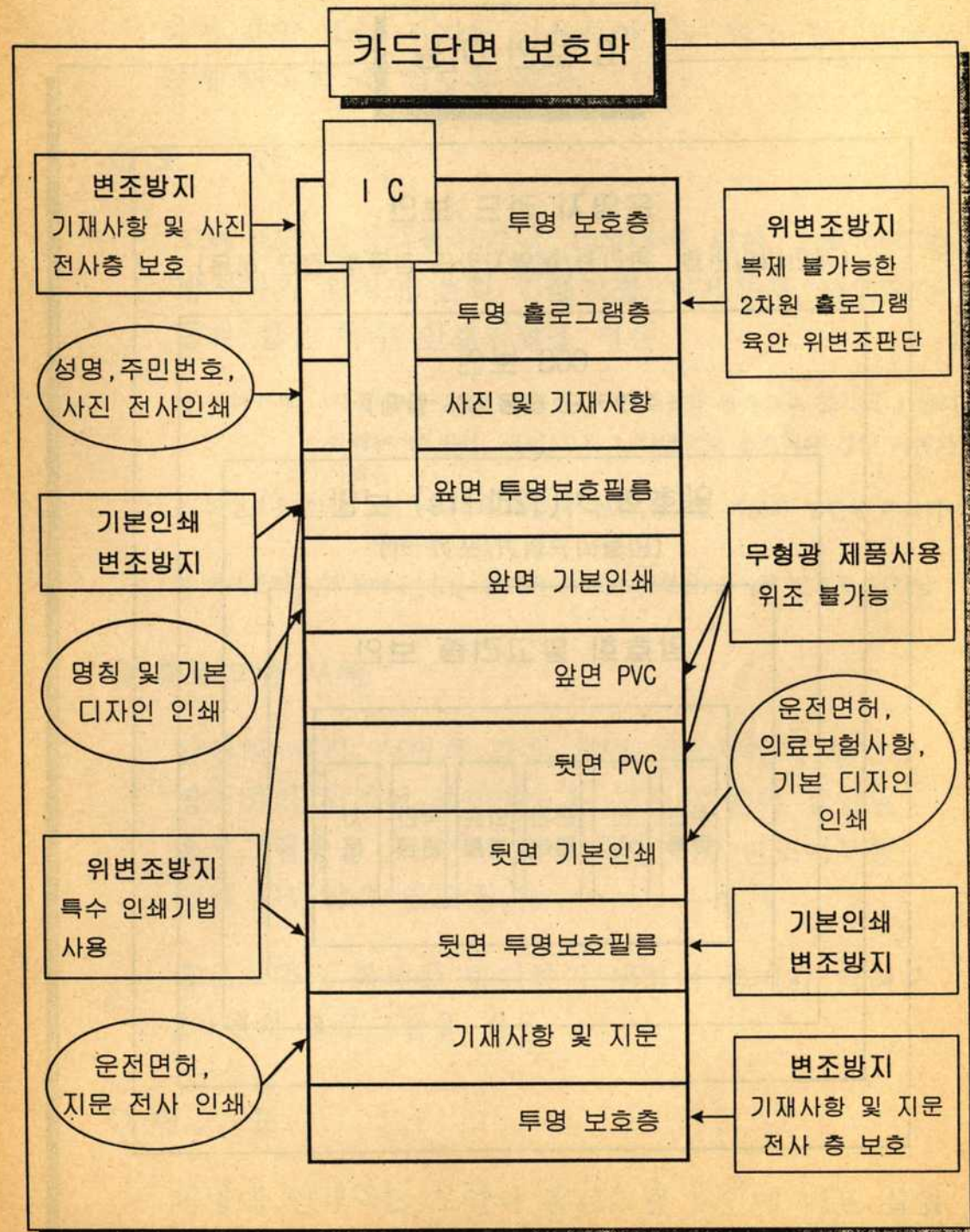
- 초고속 통신망 구축이 완료되고 공공기관이 이에 수용될 경우, 주민카드를 본인 확인 매체로 하여 민원인이 원하는 모든 증명서류를 언제 어디서든지 자동으로 손쉽게 발급

Ⅲ. 住民카드 保安體系

주요안서 三衣員出 .III

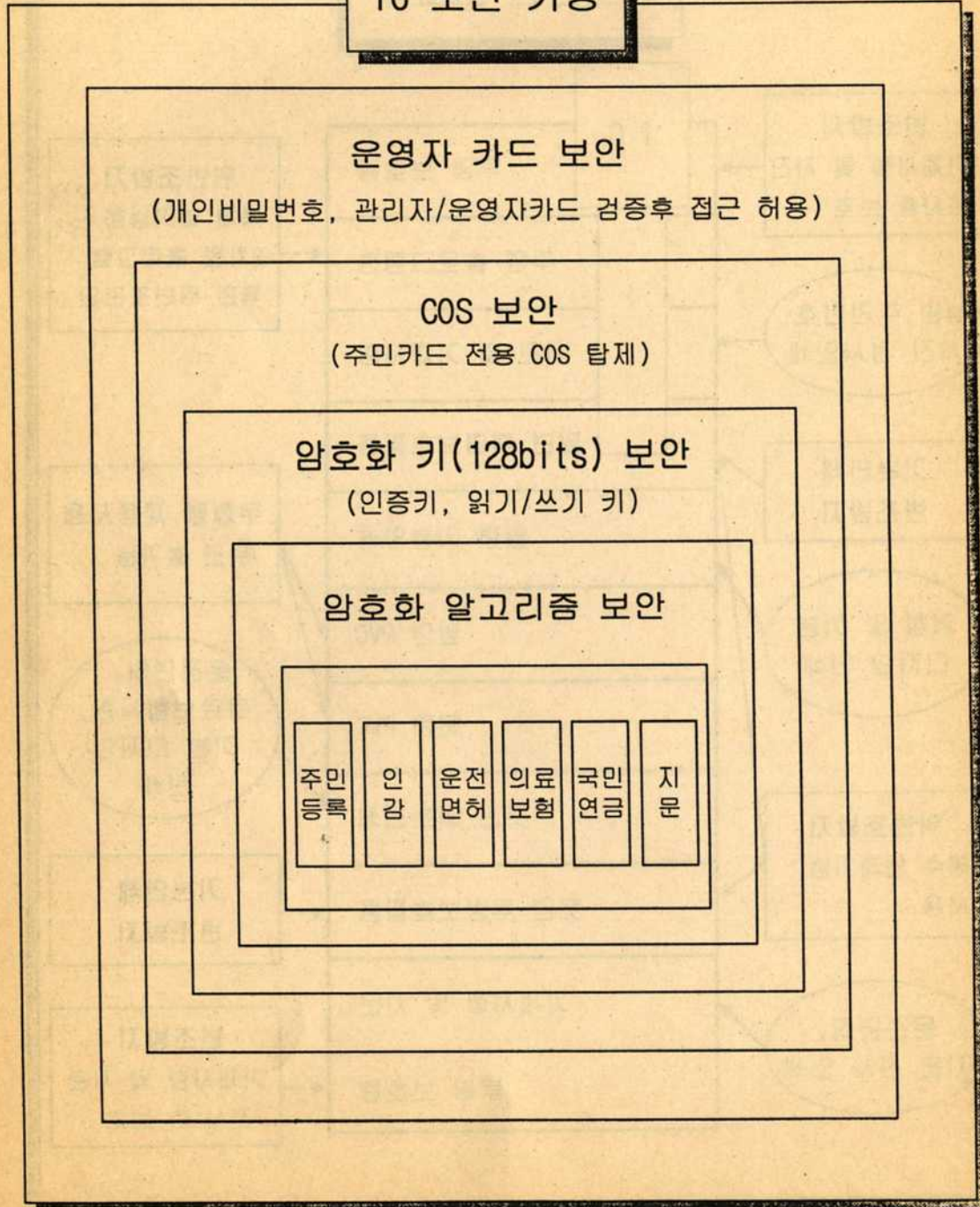
① 주민카드 보안

住民카드 保安



주민카드 보안

IC 보안 기능



1. 카드외형의 위·변조 보안요소 및 안정성

○ 주민카드는 화폐수준 이상의 고난도 보안기능을 부가하여 육안 또는 기기를 사용하여 위·변조 방지여부를 쉽게 판독할 수 있도록 제작

○ 도 안

· 고해상도 천연색복사기나 스캐너에 의한 복사위조를 방지하기 위하여 선화 인쇄기법, 미세문자, 레인보우 등과 같은 특수 인쇄기법을 적용

※ 선화인쇄 : 시중에서는 인쇄된 모형이 작은 점의 연속으로 표시되나 선화 인쇄는 선(직선, 곡선)으로 나타냄으로 스캐너에 의한 복제가 어려움

※ 레인보우 인쇄 : 시중에서 인쇄할 수 없는 인쇄로 하나의 도안이 혼색되어 나타나는 인쇄 기법

※ 미세문자 : 진품에는 작은 글자가 있으나 위조시 글자가 선으로 나타남

○ 홀로그램 부착

· 앞면의 사진, 성명과 같은 개인 기록사항의 변조를 방지하기 위하여 주민카드용 고유 도안이 삽입된 홀로그램층을 도포함으로써 육안으로 변조여부를 쉽게 판단할수 있도록 함

· 홀로그램의 복제를 방지하기 위하여 복제가 어려운 2차원의 홀로그램을 적용

○ 비 표

· 바탕에 인쇄되는 도안과 홀로그램 도안에 비표 삽입

○ 원 재 료

- 주민카드 재질로 사용되는 PVC원단은 시중에서 사용되지 않은 무형 광제품의 원재료를 사용

○ 특수인쇄

- 기본도안의 문자, 직인 등은 특수형광잉크로 인쇄하여 자외선램프를 이용, 변형된 색상을 확인함으로써 위·변조 확인

○ 특수물질 삽입

- 뒷면의 기록내용의 변조를 방지하기 위하여 보호층에 레이저조사시 특수파장이 나타나는 특수물질을 삽입

○ 안 정 성

- 원재료로 사용되는 PVC는 10년 이상의 수명과 안정성이 10,000회이상 사용이 가능하도록 제작
※ 10,000회의 사용은 1일 3회 10년을 사용할 수 있는 안정성이며 IC칩의 자체안정성은 100,000회이상 사용할 수 있음
- 카드표면에 인쇄되는 인쇄물은 장기간 사용되는 각종 증서(채권)와 같은 특수잉크를 사용함으로써 10년 이상의 내구성 유지
- 표면에 전사 인쇄되는 사진, 성명 등은 2중으로 보호층을 도포함으로써 빛 또는 물리적 충격에 견딜수 있도록 제작

2. IC 내부자료의 보호

○ 비밀번호에 의한 자료보호

- 주민카드는 본인만 사용할 수 있도록 개인별로 비밀번호를 부여하여 관리
- 주민카드용 비밀번호는 타인이 습득시 비밀번호의 유추가 곤란하도록 하기위해 8자리까지 사용 가능
- 타인이 카드를 습득하여도 비밀번호를 부여한 자료에 대해서는 열람 및 갱신 불가
- 카드에 수록된 자료는 비밀번호를 아는 본인이라도 변경이 불가능하며 허가된 행정기관에서만 변경 가능
- 주요자료(예:인감 등)에 대해서는 별도의 비밀번호를 부여할 수 있도록 하여 보안기능 강화
- 타인에 의한 카드의 부정사용을 막기 위해 제한된 횟수이상 비밀번호가 틀린경우 자체적으로 잠김(lock)

○ 키(Key)에 의한 자료접근 제어

- 주민카드는 자료마다 Key가 부여되어 있으며, 운영기관에서는 이 Key에 의해 카드내 자료에 접근 가능(Key의 종류 예시)
 - 주민등록자료 열람 Key
 - 주민등록자료 갱신 Key
 - 의료보험자료 열람 Key

- 주민등록자료 열람 Key를 가진 운영자는 업무상 주민등록자료를 열람할 수 있는 권한만 가지며 갱신은 불가능함
- 운영기관에서 민원인의 주민카드내 자료에 접근하고자 할때는 자료에 설정된 Key의 인증절차를 거침
- Key는 운영카드에 저장되어 운영자에게 교부되며 운영카드를 소지한 운영자만이 주민카드내 자료에 접근할 수 있음
- Key의 인증절차는 운영카드와 주민카드내부에서 행해지며 카드외부로는 Key가 노출되지 않음
 - 카드내부의 Key는 카드내부에서 비교되는 용도로만 사용되며 Key를 판독하는 것은 COS에서 지원하지 않으므로 어떠한 방법으로도 판독 불가

○ 운영권한 제어

- 운영카드에도 비밀번호를 부여하게 되므로 운영자 본인 여부를 확인한 후에야 운영카드 사용 가능
- 운영카드에 주민카드 자료를 접근할 수 있는 Key가 수록되었다 하더라도 운영카드의 Key가 활성화되지 않으면 전혀 사용이 불가능함
- 운영카드를 활성화시키기 위해서는 별도의 관리카드가 필요하며 관리카드에도 비밀번호 부여

- 관리카드는 운영기관의 주전산기에 부착하여 관리하게 되며, 주전산기는 운영기관에서도 특별히 보호되는 곳에 설치하므로 불법접근을 차단할 수 있음
 - 관리카드는 항상 주전산기에 부착되어 있어야 하며 운영카드를 불법 취득하였다해도 관리카드 없이 운영카드 독자적으로는 사용 불가
- 운영기관의 운영자는 관리카드의 인증, 관리카드와 운영카드의 상호인증, 운영카드의 인증, 운영카드와 주민카드의 상호인증 등 다단계 절차를 통과하여야 주민카드 자료에 접근 가능
- 주민카드내의 자료는 운영기관별로 자료를 별도 저장하여 타 운영기관의 자료 접근을 통제

○ IC 내부자료의 열람 · 갱신권한 획득용 보안키(Key)

- 주민카드의 개인정보들은 각기관별로 구분되고 다시 각 기관의 자료 종류별로 세분하여 수록되므로 주민카드에는 세분화된 개인정보형태로 수록됨
- 주민카드 내부의 많은 개인정보 화일중 어느 하나의 개인정보 화일을 열람하거나 갱신을 시도하려면 2개 이상의 보안키를 알고 있어야 가능
- 실제로 카드운영중에는 보안키를 카드 외부에서 직접 사용하지는 않고, 카드 내부에만 수록되어 있어 카드 운영시에는 카드내부의 보안키를 근원으로 해서 매년 새로운 임시키를 카드내부에 생성하여 카드의 진위 식별이나 자료 보호용으로 사용

- 해킹으로 우연히 보안키를 찾았다 하더라도 그 보안키는 현재 일회용으로 사용하는 임시 보안키일 뿐이므로 다시 카드를 동작시킬 때에는 사용할 수 없음
- 보안키 운영 방법은 보안키 확인 횟수를 5회로 한정하는 특수방식으로 불법시도 극소화 방법을 이용하므로 단지 몇번만에 보안키를 불법해독하기란 이론상으로도 불가능하고,
 - 실제적으로 보안키 불법확인 시도가 위에 설정된 제한횟수에 도달하면 카드는 자체방어의 보안기능이 동작되어 주민카드를 사용금지 상태가 됨

○ 보안용 암호알고리즘의 안전성

- 일반인에게 공개하여 측정하는 방식은 암호알고리즘 자체가 공개되기 때문에 국가나 심지어는 알고리즘을 개발한 곳에서도 암호알고리즘의 안전성에 대한 책임이 없으며 오직 사용기관이나 사용자 자신에게 모든 사용권과 책임이 함께 주어짐
- 전문개발기관에서 비밀리에 개발하고 안전성 검증 방법 및 암호알고리즘을 공개하지 않는 방법은
 - 국가의 보안상 매우 민감한 곳에 사용하는 경우로 일반인에게 공개하거나 또는 전문가 소수에게 공개해서 국가가 얻을 이익이 없다고 판단되는 경우로서 국가의 보안이 생명인 군사용 암호알고리즘 같은 경우는 어느 국가도 알고리즘 자체와 안전성 평가방식은 공개하지 않음

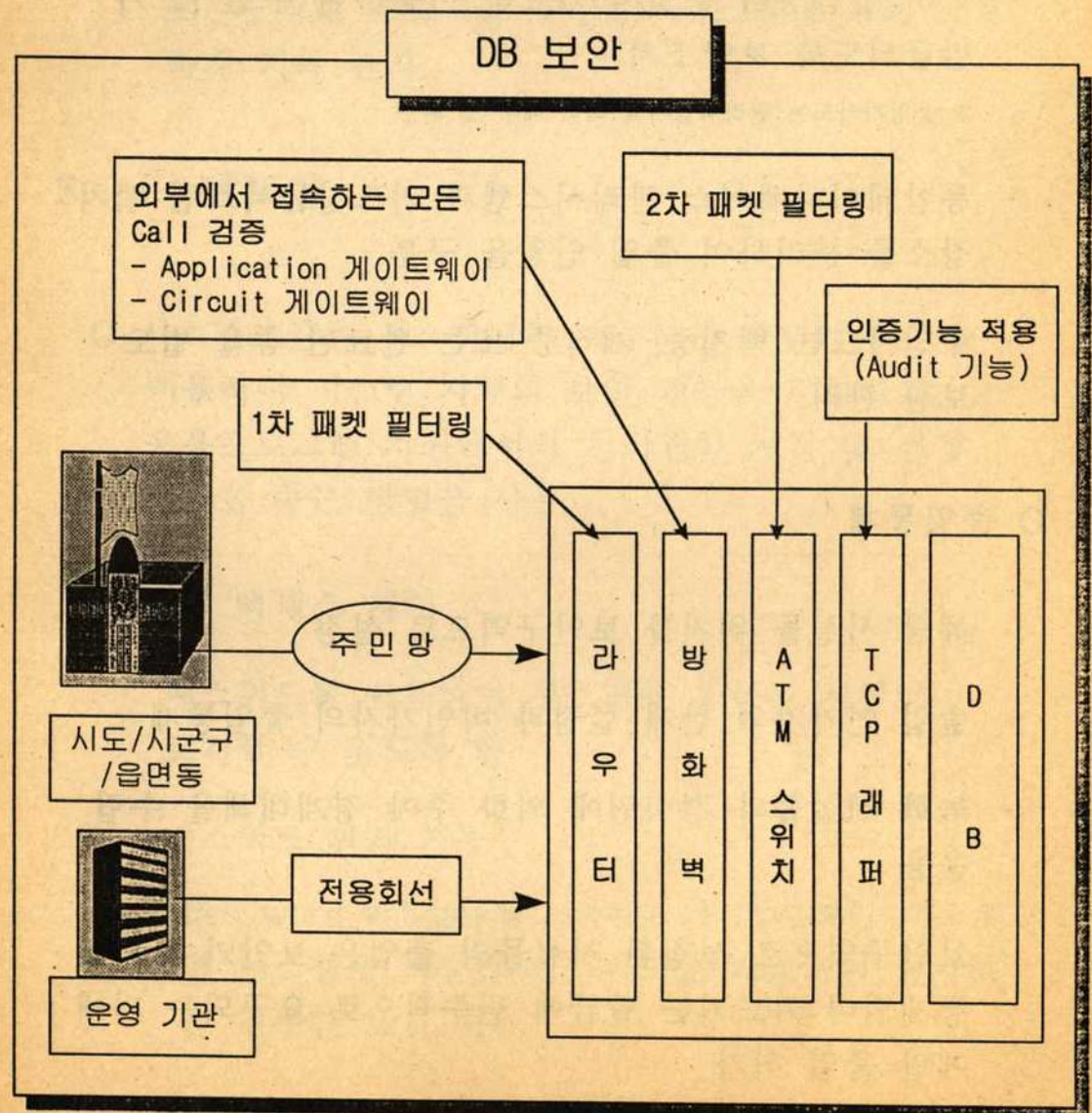
② 발급센터 및 전산망 보안

發給센타 保安

기관별 통신망

- 시도, 시군구, 읍면동 : 내무부 전용 폐쇄망인 주민망
- 경찰청, 의료보험기관, 국민연금관리공단 : 전용통신망

DB 보안



1. 시설 보안

○ 시설보안

- 모든 장비의 운영은 각 장비에 대한 허가권자에 의해 운영되고, 컴퓨터 장비는 운영자 비밀번호에 의해 접근이 가능하며 비밀번호가 틀릴 때는 운영이 안됨
- 특히 발급장비 운영시 카드를 이용하여 주민카드가 발급되도록 보안조치
※ 운영자카드는 관리책임자에 의해 배부 및 회수
- 통합데이터베이스 관리시스템과 카드발급시스템 설치 장소를 분리하여 출입 인원을 구분
- 주민카드는 백지증, 제작중 또는 완료된 증을 별도 보관 관리

○ 출입통제

- 해당 시설물 위치를 보안구역으로 설정
- 출입 인가자의 한계 설정과 비인가자의 출입통제
- 녹화 시설물과 경비원에 의한 주야 경계대책을 수립 운용
- 보안구역으로 설정된 시설물의 출입은 보안키에 의해 통제되며 카드키는 발급에 필수적으로 요구되는 자에게만 출입 허가

- 모든 출입은 CCTV 시설물에 의해 24시간 녹화 관리
- 비인가 지역을 출입시에는 열선감지기에 의해 경보가 울리며, 또한 외부인의 진입을 금지하기 위해 전자정을 비롯 모든 보안구역의 유리창은 방범창을 설치
- 외부인 출입통제는 철저한 신원 확인과 허가 절차에 의해 출입통제
- 보안구역내 출입자는 출입통제시스템에 의해 완벽하게 기록 관리

2. 시스템보안

- 시스템보안은 시스템에서 제공하는 유틸리티 등을 이용하여 시스템 자체의 보안 기능을 강화하고, 응용프로그램 차원에서의 처리권한 지정 및 점검 기능을 두는 방법을 사용

○ 로그인 액세스 제어

- 패스워드를 이용하여 시스템에 등록된 사람만 로그인할 수 있도록 함
- 패스워드 관리 기능
- Password validation : 사용자가 제시하는 패스워드와 시스템에 저장된 패스워드를 비교하여 일치하는 경우만 로그인 허용

- Password aging : 패스워드 유효기간을 설정하여 기간이 만료되기전에 사용자에게 패스워드를 변경하도록 경고하고 유효기간이 경과되어도 패스워드를 변경하지 않은 경우 로그인이 허용되지 않음
- Disallow old password : 이전에 사용된 패스워드 로 지정시 불허
- Password qualification : 패스워드가 문자 및 숫자, 기타 심벌 등으로 적절히 잘 조합되었는지 점검
- Shadow password file : 패스워드는 root만 볼 수 있는 hidden파일(/etc/shadow)에 별도 저장하여 일반 사용자는 액세스 불가
- Account expiration : 사용자 계정에 유효기간을 설정하여 기간이 만료되면 해당 사용자는 더 이상 시스템 사용 불가
- 액세스 시간 제한, 불법 로그인 반복시도시 단절, 지정시간 경과시 자동화면잠금 및 로그아웃 등의 기능을 구현
- remote dial-up 회선을 통한 시스템 불법 액세스를 방지하기 위한 방법으로 모뎀 포트에 패스워드를 지정
 - 모뎀 포트 패스워드가 설정되면 사용자는 로그인절차를 거치기 전에 먼저 정확한 모뎀 포트 패스워드를 제시해야함

O 시스템 자원 액세스 제어

- 시스템의 전반적인 보안 상태를 점검하고 설정하는 자동보안증진도구(ASET) 제공
- ASET(Automated Security Enhancement Tool)은 시스템의 보안레벨을 상, 중, 하 3가지로 구분하여 지정된 보안레벨에 따라 자동으로 시스템 보안상태를 유지하고, 보안침해 가능성을 시스템운영자에게 경고
- ASET 점검 기능
 - 비허가된 개인이 단일 사용자모드(single user mode)에서 시스템을 부팅할 수 없도록 하는 시스템 EEPROM 패스워드 존재 여부
 - 화일생성시의 화일 permission 상태를 지정하는 UMASK 변수의 사용
 - 특정 명령어나 프로그램 실행시 디렉토리 탐색 순서를 지정하는 PATH 변수의 사용
 - 시스템 화일 permission 설정상태
 - setuid 지정 프로그램 존재 여부
 - HOME 디렉토리 permission
- 시스템의 가장 주요한 자원인 파일 보호기능으로 일반 UNIX에서 제공하는 permission 설정뿐만 아니라 액세스 제어 리스트(ACLs)를 제공
- ACLs(Access Control Lists)는 UNIX permission이 group 단위로 설정되는 것에 비해, 각 개인별로 상세히 구분하여 설정(POSIX 1003.6 표준 권고안)

- 여러 유형의 시스템 액세스 시도를 추적할 수 있는 감사(Auditing)기능으로, UNIX system logs 기법과 C2 Auditing을 제공
 - UNIX system logs(syslogs)는 로그인 이벤트, 자원 사용 및 할당 등을 유지
 - C2 감사기법은 system call 수준의 이벤트를 로깅할 수 있는 BSM(Basic Security Mode) 기능을 제공

○ 분산 서비스 및 개발자 플랫폼 보안

- 클라이언트/서버 환경에서 클라이언트 시스템에 있는 사용자가 통신망을 통해 시스템 자원을 액세스 하는 경우
 - 인가된 액세스인지 확인할 수 있도록 추가적인 보안 특성을 구성할 수 있는 ONC+ (Open Network Computing의 업 버전) 분산 서비스 기능
- ONC+는 분산 응용프로그램 및 서비스 구성을 지원하는 Secure NIS+ distributed naming service, Secure NFS distributed file service, Secure Transport Independent Remote Procedure Call (TI-RPC) 플랫폼 등으로 구성
 - 사용자 ID 인증, 시스템 자원에 대한 액세스 권한 점검, 통신망을 통해 교환되는 정보의 비밀성(privacy)과 무결성(integrity) 유지

- 정보의 비밀성과 무결성을 유지하기 위해 송수신 자료의 암호화 및 자료변형 여부를 판단할 수 있는 checksum 점검방법이 사용됨

○ 통신망에 대한 액세스 제어

- 물리적 통신망 자체의 액세스를 제어하기 위해서는 방화벽을 설치
- 발급센타시스템은 사이버가드 방화벽을 설치하여 시스템으로의 불법 액세스를 통신망 자체에서 차단

○ 응용프로그램 차원의 보안

- 발급센타 내부 운영자를 제외한 일반 사용자들은 발급센타 시스템을 직접 사용하는 것이 아니라 업무를 통해서만 액세스 할 수 있음
- 발급센타 통합 데이터베이스 열람 및 각종 통계 업무 등 발급센타 시스템에서 제공되는 모든 업무에 대해 각 기관별 사용자를 지정하고, 각 사용자는 각 업무별로 독립적인 처리권한을 지정
 - 각 기관별로 정관리자, 부관리자, 작업자의 3단계를 구분하여, 정관리자는 부관리자의 처리권한을 관리하고, 부관리자는 작업자의 처리권한을 관리
 - 작업자의 처리권한은 반드시 상위 관리자의 처리권한 범위 내의 작업에 대해서만 권한을 부여
 - 업무그룹 또는 세부업무별로 처리권한 부여

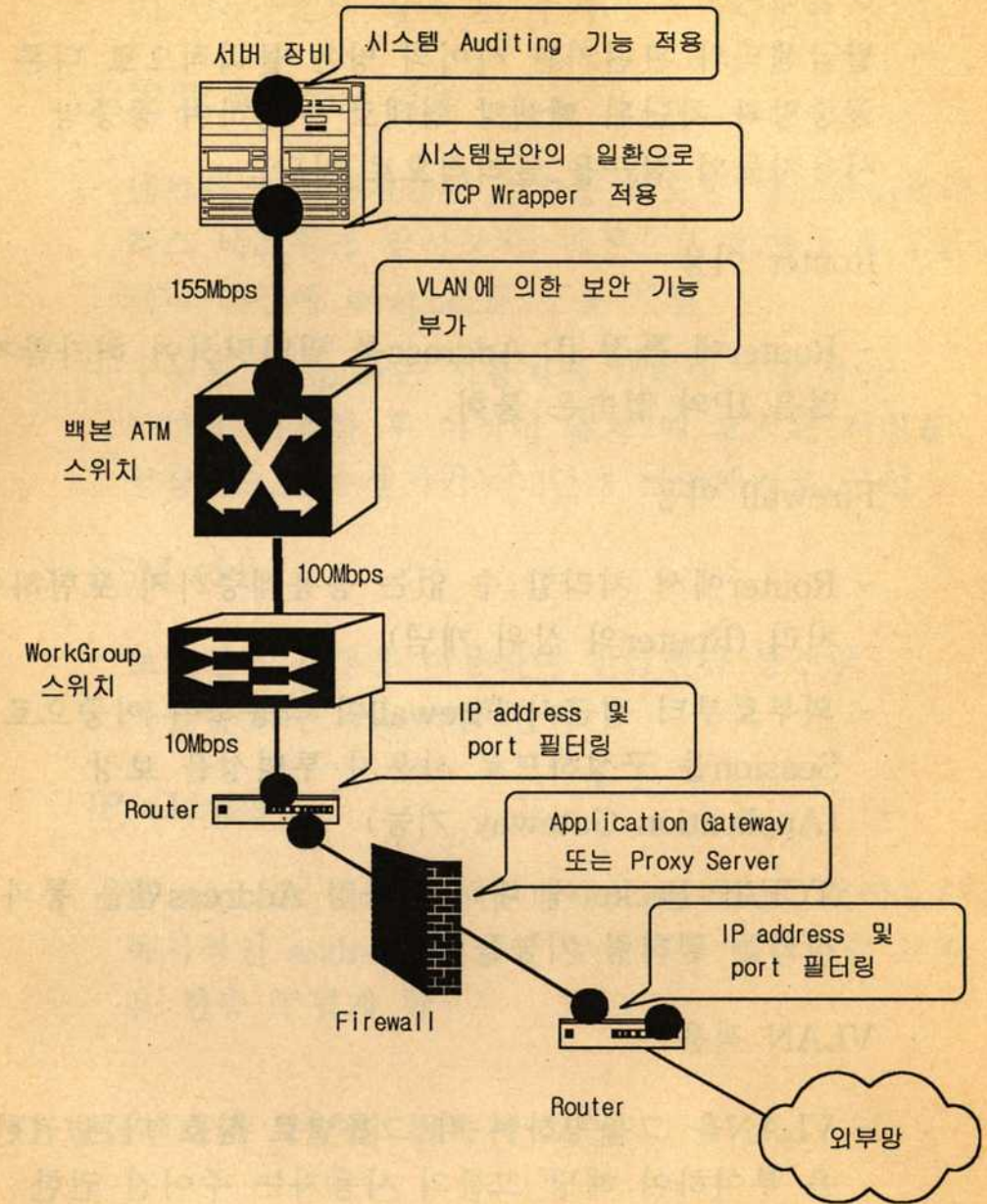
- 처리권한 지정시에는 반드시 유효기간을 설정하도록 하여 기간만료시에는 처리권한을 다시 확인하여 재설정해야 하며, 유효기간을 갱신하지 않으면 등록된 사용자일지라도 작업을 수행할 수 없음
- 모든 업무 프로그램은 시작시 반드시 사용자 ID 및 비밀번호를 입력받아 사용자의 처리권한을 점검하여 처리권한이 있는 경우에만 작업을 실행할 수 있음
- 모든 자료처리 내역과 자료열람 사항은 누가, 언제, 어디(작업기관)에서, 누구의 자료를 열람했는지 자동으로 기록 관리, 보관

3. 전산망 보안

○ 개요

- 시스템, 통신장비등을 상호 밀접하게 연계하여 발급센타로의 접근을 원천적으로 봉쇄
- 발급센타로부터 허가받지 않은 사용자나 망주소를 할당 받지 않은 사용자들의 접근을 여러 단계에 걸쳐 점검 및 인증절차 등을 통하여 차단
- 발급센타 통신망의 구성은 발급센타내의 LAN, 관련 기관과의 접속을 위한 전용회선과 X.25 프로토콜을 근간으로 하는 주민망으로 구성

○ 보안경로



○ 발급센타와 관련기관 접속시 보안

- 발급센타와 관련기관 사이의 망은 물리적으로 다른 공중망과 차단된 폐쇄망 형태로 구성하여 공중망 사용자들의 접근을 물리적으로 차단
- Router 이용
 - Router에 특정 IP Address를 필터링하여 허가받지 않은 IP의 접속은 불허
- Firewall 이용
 - Router에서 처리할 수 없는 응용계층까지 포함하여 처리 (Router의 상위 개념)
 - 외부로부터 접근시 Firewall이 작동하여 이중으로 Session을 구성하므로 사용자 투명성을 보장 (Application Gateway 기능)
 - TCP/IP Packet에 대하여 특정 Address만을 통과시키는 필터링 기능을 수행
- VLAN 적용
 - VLAN을 그룹핑하여 각 그룹별로 상호 다른 권한을 부여하여 해당 그룹의 사용자는 주어진 권한 내에서만 망의 자원을 access할 수 있음
 - 발급센타와 타기관과의 접속시 해당 기관과 발급센타간에는 하나의 VLAN을 구성하나 다른 기관들 사이에는 상호 접근을 허락하지 않음

- 또한, 보안상 필요할 경우 발급센타 통신망의 VLAN 구성의 삭제 및 추가가 용이하도록 구성

· TCP/IP wrapper 이용

- 네트워크 사용자가 접속을 시도할 때 inetd(솔라리스 네트워크 감시장치) 데몬으로 하여금 요청된 서버 대신에 wrapper를 구동 시킴
- 구동된 wrapper는 사용자에 대하여 기본적인 사항을 점검한 후 이상이 없을 때 요청된 서버를 정상적으로 수행시키는 2단계 보안체제로 구성

· NSM 이용

- 보안관리 계정을 이용하여 발급센타 통신망 자원에 대한 access를 관리

· IP address

- IP address 체계는 외부망에서 들어오지 못하도록 독자적인 address 체계를 부여하여 통신망의 보안을 한층 두텁게 함

○ 발급센타와 주민망 접속시 보안

- 주민망은 DNS망 구조이나 행정전산망 전용의 폐쇄망으로 구성함으로써 물리적인 연결조차 차단하여 공중망 사용자가 접근할 수 없게 함

- 읍면동 시스템
 - 시스템은 민원인등 외부인과는 철저히 분리된 장소에 설치하고 보안카드를 소유한 전산담당자만이 시스템에 접근할 수 있도록 함
- 통신회선의 자료 도청, 복제, 변조등
 - 노출된 통신회선에 Wire-tapping을 통한 자료도청, 복제등의 행위를 방지하기 위해 송수신시 자료를 암호화하여 처리
- UNIX 보안
 - Shadow Password 이용
 - 적절한 파일 권한 및 접근모드
 - suid, sgid, sticky bit 파일의 최소화

[3] 주민카드 운영기관 보안

運營保安

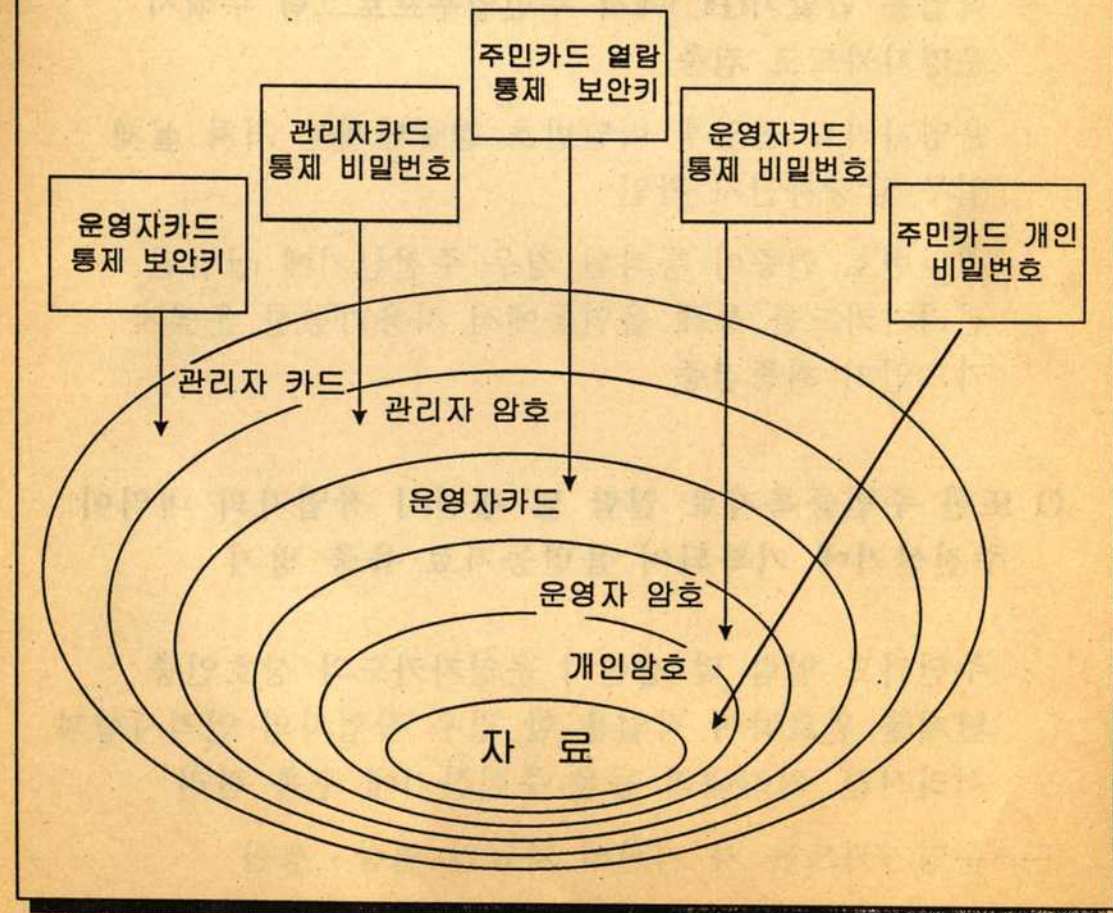
운영기관

읍면동, 운전면허시험장,
경찰서, 의료보험기관,
국민연금관리공단, 병/의원,
요양기관, 교통경찰

보안방안

기관별로 관리자카드와
운영자카드 별도 제작 운영

5단계 보안



1. 읍·면·동 사무소

○ 주민카드 갱신은 5중 보안체제로 구성

- 관리자카드
 - 운영자카드의 정당성을 확인·검증하는 보안카드
- 운영자카드
 - 주민카드의 내용을 열람·갱신할 수 있는 보안카드
- 관리자카드는 주전산기 부팅시 사용하며, 암호를 입력받아 타인의 사용을 금지시킴
- 작업용 단말기(PC)에서 주민업무프로그램 수행시 운영자카드로 검증
- 운영자카드 삽입후 비밀번호 검증단계를 거쳐 실제 업무 담당자인지 확인
- 비밀번호 인증이 통과된 경우 주전산기에 삽입된 관리자카드를 통해 읍면동에서 사용가능한 운영자카드인지 최종검증

○ 또한 주민등록자료 열람 및 갱신시 작업자의 내역이 주전산기에 기록되어 읍면동자료 유출 방지

- 주민카드 열람 및 갱신시 운영자카드와 상호인증 단계를 완료하여 작업을 할 경우 작업자의 인적사항과 처리시간, 처리내역 등을 주전산기에 수록 관리
- 운영자카드는 자 기관의 자료만 열람·갱신

2. 운전면허관리기관

○ 운전면허사항 갱신은 5중 보안체제로 구성

- 관리자카드
 - 운영자카드의 정당성을 확인·검증하는 보안카드
- 운영자카드
 - 주민카드의 내용을 열람·갱신할 수 있는 보안카드
- 운영자카드 삽입시 관리자카드와 인증단계를 통해 운전면허시험장용 운영자카드인지 확인
- 또한 운영자카드 삽입시 암호를 입력받아 타인이 사용을 못하도록 방지

○ 휴대용 열람기 운영은 3중 보안체제로 구성

- 운영자카드가 있어야 휴대용열람기 운영 가능
- 운영자카드는 타기관 자료의 열람 및 갱신 불가
- 휴대용열람기 운영시 운영자 암호를 입력받아 타인이 사용하지 못하도록 함
- 민원인 주민카드 열람시 운영자카드와 운전면허내역 열람권한을 획득한후 열람가능
- 운전면허사항과 이름, 주민등록번호 등 기본사항만 열람가능

3. 의료보험 및 국민연금 관리기관

○ 자료갱신은 5중 보안체제로 구성

- 관리자카드
 - 운영자카드의 정당성을 확인·검증하는 보안카드
- 운영자카드
 - 주민카드의 내용을 열람·갱신할 수 있는 보안카드
- 운영자카드 삽입시 관리자카드와 인증단계를 통해 의료보험, 국민연금용 운영자카드인지 확인
- 또한 운영자카드 삽입시 암호를 입력받아 타인이 사용을 못하도록 방지

○ 의료보험 및 국민연금사항 열람

- 민원인의 주민카드는 운영자카드와의 인증단계를 통해 열람
- 타기관의 자료 열람 및 갱신 불가
- 병·의원에서는 주민카드 수록내역중 의료보험사항 읽기 권한만 허용

4. 분실카드 불법사용 방지

- 분실카드는 신고하면 발급센터에 분실카드로 등록되어 불법사용 예방
- 발급센터와 연결된 단말기에서 분실카드를 사용할 경우 카드정보에 잠금장치(Lock)를 하고, 단말기에 “분실카드 불법사용” 메시지 송신
- 주민카드를 열람하는 운영기관에서 주민카드 겉면에 인쇄된 사진과 대조하여 불법사용 방지
 - 발급센터로부터 분실카드 리스트를 전송받아 불법카드 색출
- 비밀번호 입력 횟수를 제한하여 일정 횟수 이상 오류 입력시 주민카드 자체를 잠금(Lock)

IV. 住民카드관련 法令改正計劃

① 개정방향

- 주민카드사업은 현행 주민등록법, 도로교통법, 의료보험법등에 근거 증의 경신사업을 추진하고 있으며
- 증의 형태와 내용의 기재방법이 전산화되므로 증명의 전산서식, 전산운영절차 등이 검증·확정됨에 따라 주민카드의 발급과 수록항목에 대한 법적장치를 마련하기 위해 주민등록법등 각 개별법 개정을 추진하고 있음

※ 개별법 개정이유

- 주민카드는 주민등록법, 도로교통법 등 각각의 제도에 근거를 두고 증명만을 통합하는 것으로 각 개별법을 개정하여 운영하는 것이 효율적이고 운영상 혼란방지
 - 특별법 제정시 개별법을 별도로 개정해야 되고 중복규정 불가피
- 다만, 개인정보보호 등에 관한 규정은 기존의 법률에 의해서도 충분히 보호가 가능

※ 주민카드 악용에 관한 처벌규정은 별도 신설