


국방군수통합정보체계 구축 및 관리 방안

김철환 * , 홍정민 **

A Study on System Development for Logistics
Integration Information Systems


Chul-Wahn Kim *, Jeong-Min Hong **

* 국방대학교 무기체계학과 교수
** 국방대학교 무기체계학과 석사과정



요 요 요


- 서 론
- 군수통합 정보체계 개요
- 메가센터 기반체계 구축
- 무선 정보단말기 활용 방안
- S/W 모듈화 개발 방안
- 결 론



요 요 요

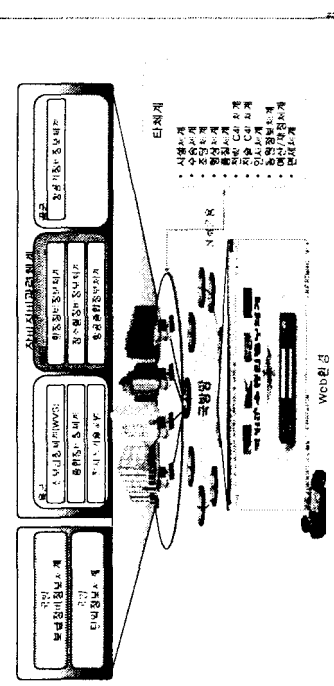
- 연구배경 및 목적
 - ▶ 국방군수통합정보체계 구축의 필요성 : 군수 지원 및 정보의 통합적 활용 전략
 - ▶ 국방군수통합정보체계 구축의 필요성 : 군수 지원 및 정보의 통합적 활용 전략
 - ▶ 국방군수통합정보체계 구축의 필요성 : 군수 지원 및 정보의 통합적 활용 전략
- 연구 범위 및 방법
 - ▶ 메가센터 기반체계 구축 방안
 - ▶ 무선 정보단말기 활용 방안
 - ▶ (IBI) 기반의 프로그램 모듈화 개발 방안

국방 Mega-Center 기반 구축
무선 모바일 기술 및 Web기반의 프로그램 모듈화 개발방안 제시



국방군수통합정보체계 운영 개념

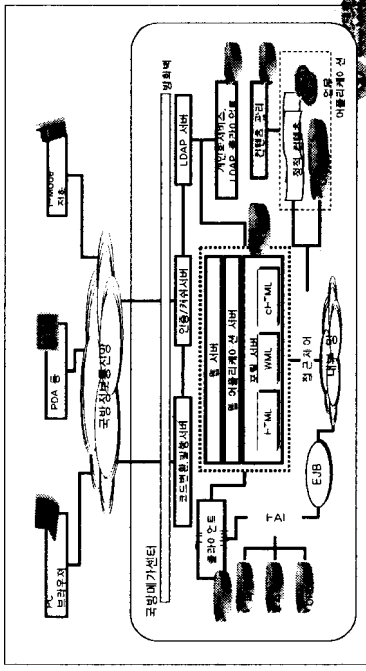
- ▶ 국방군수지원의 종합 관리 및 3군 공통 군수 지원 수행
- ▶ 기존 각군 군수 정보체계 통합 및 다 체계와 상호 운용
- ▶ 메가센터 기반하에 Web 환경 구축 : 사용자 중심 체계



메가센터 기반체계 구현(계속)

내부망(IBM, SAN)

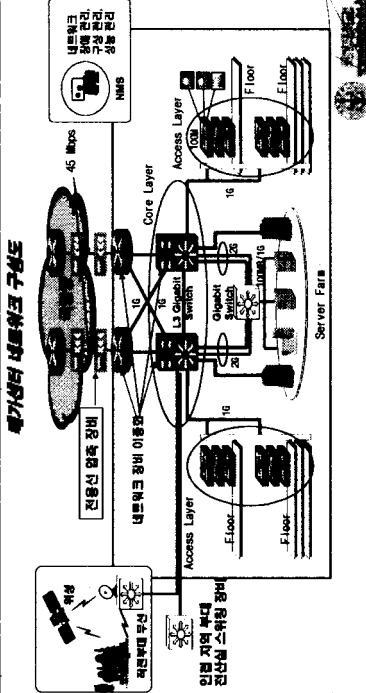
- > 웹서 기반의 No-Tier 구조 및 대용량 서버 및 스토리지 관리
- > 사용자 인증을 위한 LDAP/SSO 도입 및 보안 및 시스템 안정성 구현
- > 응용 관제 및 자동화 백업체계 구축



메가센터 기반체계 구현(계속)

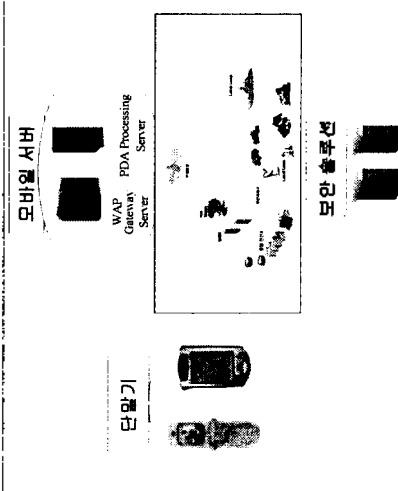
내부망(IBM, SAN)

- > 국망망과 메가센터 사이의 WAN은 TD 회선의 이용률 극대화, 전송속도 증진을 위한 전용선 구축 정비 구현
- > Server Farm을 구성하여 추진기획부의 업무용, 연구개발원 서비스 제공 및 사용자 업무용단 확보
- > LAN 이용률 및 Gigabit Network 구성과 워킹 공간을 활용한 무선 데이터 통신 능력 제공



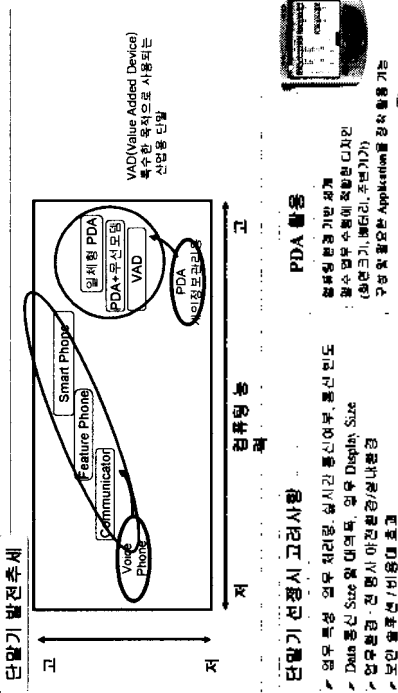
2. 무선 정보단말기 활용방안

현재 구성 요소



무선 정보단말기 활용방안 (계속)

단말기 선정



무선 정보관리기 활용방안 (계속)

PDA 기종 : Web by PDA Processing Server

Mobile PDA processing Server 여러백개

Mobile PDA processing Server 기능

- > Web JavaScript Component 기반의 문장처리
- > Legacy Solution과의 연동
- > 검색 단말의 데이터 접근 용제 및 PDA 관리

무선 정보관리기 활용방안 (계속)

공중 무선망

위성 통신망

무선 정보관리기 활용방안 (계속)

구분	위성 통신망	공중 무선망
현장 사용성	중립 및 군 조직서 적외선 통신, 음성지역에서도 Data통신이 가능함.	통신 환경지역에서 송수신에 대한 Data통신 보장이 없음
속도 및 처리용량	속도 : 최대 15Mbps, 처리용량 : 고주파수의 대역폭을 제공한다.	속도 : 최대 144Kbps/CDMA 1X Service(1톤) 처리용량 : 대역폭의 한계가 있음.
비용 신뢰도	높음	중간
통신 보안성	높음	제한적 (보안Solution을 추가하면 보안을 향상 가능)
구축비용	높은 구성에 높은 비용이 소요됨	기본 Network Infra를 구성
현재의 Trend	특수목적에 주로 사용 (GPS, 군사용도)	일반적인 무선화장에서 사용

주 통신망 활용

보조 및 예비 통신망 활용

무선 정보관리기 활용방안 (계속)

VPN (Virtual Private Network) 기반의 네트워크 보안 이용

- > VPN Client를 PDA 용지/서버 단말은 VPN G/W 설치
- > VPN Client와 Server 사이에 주고 받는 데이터를 암호화

이유 무선 통신망 PDA 보안 인증 시스템 구축

- > 기존 유선 PKI 시스템 활용 (유/무선상 동일한 형식으로 인/복호화 및 사용자 인증 적용)
- > PDA 일루 서버에 INSAFE Mobile Web for WinCE SDK 설치
- > 사용자 PDA 단말기 INSAFE Mobile Web for WinCE Client 설치

부선 정보관리기 활용방안 (계속)

부선 정보관리기 활용방안 (계속)

1단계 : 제한된 체계 / 임의 시범 적용

- > 국외지 및 LAN 미설치 부대, 행정동 시범 운영
- > 단순 업무 활용 : 청구/광고 관리 등

2단계 : 사용 부대 / 활용 업무 확장

- > 기능화 운영 부대 및 현장 근접 근무 지원 부대 사용 범위 확대
- > 근무 정보 무선인 / 통합 체계 구축

3단계 : 유·무선 통합 근무 통합 정보 체계 구축

- > 전/통시 활용 가능한 이동용 운영체계 구축
- > 유·무선 통합 근무 업무 처리 체계 구축

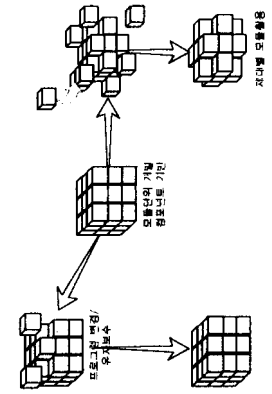


3. S/W 모듈화 개발 방안

S/W 모듈화 개발 방안

모듈화 개념

- > 시스템 설계시 각 단계 기능 / 임무의 독립성, 용집성, 연계성 등을 고려하여 정보 시스템을 객체수 및 모듈로 분할하고 표준화하여 모듈로 설계/구현/시연 평가/제거가 가능하도록 하며
- > 표준모듈의 개발로 보다 적은 비용으로 효율적인 정보시스템을 구축하고 유지보수를 용이하게 하는 개념



모듈의 정의

- > 시스템의 구성단위
- > 특수한 인터페이스나 기계부품으로 조립되어 특정기능을 하는 부분 장치
- > 재검과 부종의 중간적인 장치로 모듈개발 도입

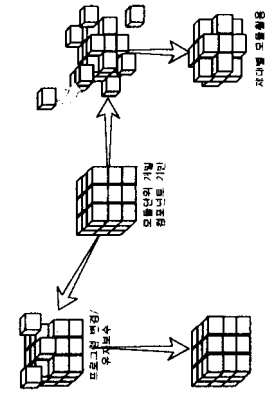


S/W 모듈화 개발 방안 (계속)

S/W 모듈화 개발 방안 (계속)

모듈화 개념

- > 다규모(Enterprise) 기반의 프로그램 적용을 이
- > 컴포넌트 단위의 개발로 개발개발을 가능
- > 비즈니스 종파의 추상화로 S/W의 복잡도 감소
- > 행정권한 부여하여 유지보수 비용의 절감
- > 기 Component 개념



모듈의 정의

- > 다규모(Enterprise) 기반의 프로그램 적용을 이
- > 컴포넌트 단위의 개발로 개발개발을 가능
- > 비즈니스 종파의 추상화로 S/W의 복잡도 감소
- > 행정권한 부여하여 유지보수 비용의 절감
- > 기 Component 개념



S/W 모듈화 개발 방안 (계속)

S/W 모듈화 개발 방안 (계속)

- 모듈화 개념 도입
- > 모듈간의 독립성 보장
- > 모듈내의 용역형 최소화

컴포넌트 기반의 프로그램 개발

- 프로그램 유지보수 및 장애
- 대내외 연구
- > 프로그램의 재사용성 제고
- > 상호 운용성 증진

국립 군수 업무의 모듈화 구분 (예)

구분	구분	구분	구분	구분	구분
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66
67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78
79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102

