# G-클라우드

G-Cloud



세계 1위 전자정부 서비스를 선도하는 세계 최고 수준의 클라우드컴퓨팅 서비스









# | Contents |

I . G-클라우드 개요	02	G-클라우드 란? G-클라우드 비젼 및 목표 G-클라우드 목표 모델	04 04 05
II. G-클라우드 현황	02	G-클라우드 인프라 운영현황	06
Ⅲ. G-클라우드 개발환경 지원	01	고객기관 AP 개발 플랫폼 제공 서비스	08
Ⅳ. G-클라우드 서비스카다로그		가상머신(VM) 서비스 카탈로그 x86 기반 공개 S/W 서비스 카탈로그	09
V. G-클라우드 자원신청 절차		자원신청 프로세스 신청양식 및 연락처	11 11

# Computing & Information Agency

# I. G-클라우드 개요

### 01 G-클라우드 란?



중앙 행정 기관의 스마트 전자정부 서비스를 위해 통합센터의 공동 활용형 정보자원을 필요한 만큼 신속하게 제공하는 기술 및 서비스 서비스 플랫폼 인프라

#### Keyword

#### 서비스 신속화 (Service Agility)

•••••

•

•••••

자원 공유화 (Resource Sharing)

관리 체계 자동화 (Management Automation)

> 기술 표준화 (Technology Standardization)

#### 추진전략

- 단순화·표준화 기반의 계층형 아키텍처(Layered Architecture) 구현
- 국가정보통신망 내 G-클라우드 서비스의 온라인 제공
- 가상화된 정보자원을 기반으로 협업 행정을 위한 공통 플랫폼 제공
- 부처 공통 업무를 대상으로 멀티테넌시 기반 서비스 추진
- 통합센터 기존 운영 관리 체계를 클라우드 기반으로 고도화 전환
- Ready-Made 서비스 제공을 위한 클라우드 관리 도구 도입
- 저비용·고효율 구조의 범용 인프라(x86·공개 SW) 도입 장려
- 공공분야 표준형 인프라 구조 설계 및 맞춤형 주문 제작

## 02 G-클라우드 비젼 및 목표



"세계 1위 전자정부 서비스를 선도하는 세계 최고 수준의 클라우드컴퓨팅 서비스 실현 "

 공개
 IT운영

 소프트웨어 적용
 예산 절감

0%전환 50% 도입 40% 절감

추진전략

서비스 고도화 (Service Enhancement) 자원 효율화 (Resource Efficiency) 관리체계 혁신화 (Management Transformation)

기술 표준화 (Tech Standardization)

### 추진과제

#### G-클라우드 인프라 통합 구축

- 표준 클라우드인프라 도입
- 미터링 기반 자원 할당
- 공개 소프트웨어 활성화

#### G-클라우드 플랫폼 구현

- 원격지 AP 개발 플랫폼
- 스마트 오피스 플랫폼
- 정부 소통망 플랫폼
- 모바일 앱 플랫폼
- 웹하드 플랫폼
- N-스크린 플랫폼
- 공공 SNS 플랫폼

#### G-클라우드 서비스 제공

- \_\_\_\_\_
- 공통 행정업무 서비스 공통 기반업무 서비스
- 민간 솔루션 검증·연계 서비스

#### G-클라우드 업무 전환 및 모안

- 각부처의 업무를 단계적으로 전환
- HW통합 사업과 연계 하여 공개SW 도입
- 클라우드 보안 강화

# 03 G-클라우드 목표모델



# II. G-클라우드 현황

### 01 G-클라우드 인프라 운영현황(1/3) - 서비스 특징

• G-클라우드를 통하여 laaS, PaaS 기반의 신속하고 안정적인 시스템 제공

#### 서비스 특징

#### 1. 서비스 제공시간 단축

- HW 사양, SW 버전별 템플릿화 제공
- 서버 신청/승인/생성 1일내 가능

#### 2. 시스템 가용성 향상

- 서버의 논리적, 물리적 Cluster 구성
- 서버 장애 시 자동 Fail-Over 가능

#### 3. 시스템 확장성 보장

• 서비스 폭주 시 서버(가상머신) 복제 및 수평 확장 인프라 제공

#### 4. 고객기관 최적 S/W stack 제공

• 다양한 고객기관 요구사항 수용이 가능한 서비스 카탈로그 제공

#### 서비스 범위

#### 1. Platform as a Service

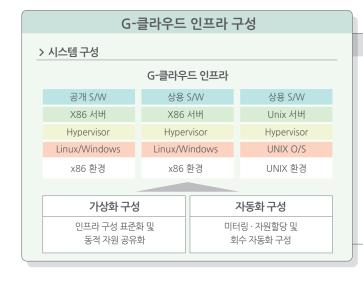
- 개발 Language 제공
- 개발환경을 위한 시스템 SW 스택 제공
- 실행환경 Run Time 모듈 제공
- 개발/테스트 용 템플릿 이미지 제공
- 전자정부 표준 프레임워크 제공

#### 2. Infrastructure as a Service

- 가상머신(Virtrual Machine) 제공
- 공개 및 국산 S/W Stack 제공(OS, WEB, WAS, DBMS)
- 데이터 저장용 스토리지 및 VTL 기반 백업 제공
- 방화벽, 로드밸런서(L4) 인프라 제공
- 기관별 독립 Virtual Network 제공

### 01 G-클라우드 인프라 운영현황(2/3) - 인프라특징

#### x86 · UNIX환경의 G-클라우드 인프라 제공



#### G-클라우드 인프라 적용 방안

#### > 신규시스템 적용 원칙

- 클라우드 HW 인프라 우선 적용
- x86 · Unix 환경 中, x86 환경 우선 적용
- 긴급 자원 요청시 x86 환경 적용

#### > 노후대개체 적용 원칙

- 3등급 업무 시스템 x86 환경으로 이관
- 2등급 업무 중 WEB/WAS시스템을 x86환경으로 이관
- 1등급 업무 시스템 및 2등급 DB시스템은 Unix 환경으로 이관

# 01 G-클라우드 인프라 운영현황(3/3) - software

● G-클라우드 중 x86 풀은 공개 SW 중심이며, UNIX 풀은 공개+상용 SW 중심으로 운영

#### G-클라우드 소프트웨어 스택

0/II <u>——</u> ∏  Jlack		
O/S	구분	솔루션
Windows (2008 Ent.)	WEB	JDK1.6
		Apache 2.2.21
	WAS	JDK1.6
	VVA3	JBOSS 5.1.0
		JDK1.6
	DB	Cubrid 8.4.0
		Cubrid Manager
Linux (Redhat 6.1)	WEB	JDK1.6
	VVLD	Apache 2.2.21
	WAS	JDK1.6
	VVA3	JBOSS 5.1.0
		JDK1.6
	공개 DB	Cubrid 8.4.0
		Cubrid Manager
	구사 DR	Altibase 6.1.0.4

Tibero 4

국산 DB

공개 소프트웨어 Stack

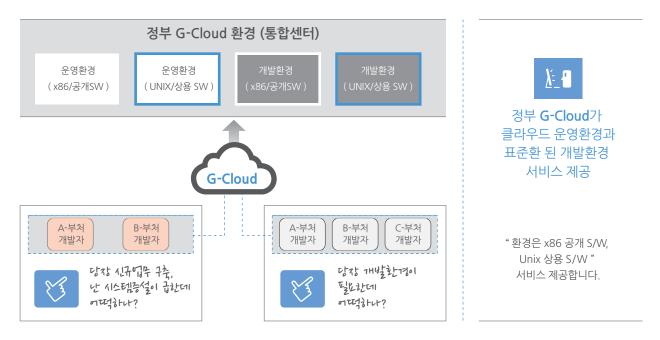
O/S	구분	솔루션			
	\A/ED	JDK1.6			
	WEB	WebToB 4			
	WAS	JDK1.6			
IBM UNIX	VVAS	JEUS 6			
(AIX 6.1)	공개 DB	JDK1.6			
		Cubrid 8.4.0			
		Cubrid Manager			
	국산 DB	Altibase 6.1.0.4			
		Tibero 4			
	WEB	JDK1.6			
	VVLD	WebToB 4			
	WAS	JDK1.6			
HP UNIX (11i v3)	VVA3	JEUS 6			
		JDK1.6			
	공개 DB	Cubrid 8.4.0			
		Cubrid Manager			
	71100	Altibase 6.1.0.4			
	국산 DB	Tibero 4			

UNIX 소프트웨어 Stack

# III. G-클라우드 개발환경 지원

## 01 고객기관 원격 AP 개발 플랫폼 제공 서비스(1/2) - 개요

• G-클라우드 内 고객기관 원격 AP 개발 플랫폼 제공



### 01 고객기관 원격 AP 개발 플랫폼 제공 서비스(2/2) - 서비스 환경

• 고객기관 신청에 의한 개발자 단말환경 제공

#### 전자정부 표준프레임워크 기반 표준화된 소프트웨어 개발 환경을 클라우드 환경을 제공





# IV. G-클라우드 서비스카다로그

## 01 가상머신(Virtual Machine) 서비스 카탈로그

• 고객기관 업무 유형에 최적화 된 공유형 6종, 단독형 2종 등 총 8종의 서비스 카탈로그로 제공

#### Virtual Machine 제공 자원 Spec

구분	서비스 카탈로그	Specification	Description
	Small-Standard	2vCPU / 4GB	소규모 WEB/WAS 업무용
	Small-High	2vCPU / 6GB	고 사양 메모리가 필요한 소규모 WEB/WAS 업무용
Hardware Share	Medium-Standard	4vCPU / 8GB	일반적 운영 WEB/WAS/DB 업무용
Туре	Medium-High	4vCPU / 12GB	고 사양 메모리가 필요한 소규모 WEB/WAS/DB 업무용
	Large-Standard	8vCPU / 16GB	대용량 CPU가 필요한 운영 DB 업무용
	Large-High	8vCPU / 24GB	대용량 CPU 및 고사양 메모리가 필요한 운영 DB 업무용
Hardware Stand-Alone	Large-Standard	8vCPU / 16GB	연산작업 용 업무(OLAP 등 분석) 중 대용량 CPU 필요한 업무용
Type	Large-High	8vCPU / 24GB	연산작업 용 업무(OLAP 등 분석) 중 대용량 CPU, 고사양 메모리 필요한 업무용

## 02 x86 기반 공개 S/W 서비스 카탈로그

• 고객기관 업무 유형에 최적화 된 Windows Type 6종, Linux Type 11종 등 총 17종 카탈로그 제공

#### x86 서버(공개 SW) 표준 템플릿

구분	서비스 카탈로그	Description	
	Operating System	JDK1.6	
Windows	WEB Server	JDK1.6, Apache 2.2.21	
	WAS Server	JDK1.6, JBOSS 5.1.0	
Type	WEB/WAS Server	JDK1.6, Apache 2.2.21, JBOSS 5.1.0, Tomcat 6.0.33	
	WEB/WAS/DB Server	JDK1.6, Apache 2.2.21, JBOSS 5.1.0, Cubrid 8.4.0, Cubrid Manager, Tomcat 6.0.33	
	DB Server	JDK1.6, Cubrid 8.4.0, Cubrid Manager	
	Operating System	JDK1.6	
	WEB Server(공개)	JDK1.6, Apache 2.2.21	
	WEB Server(국산)	JDK1.6, WebTob 4	
	WAS Server(공개)	JDK1.6, JBOSS 5.1.0	
Hardware Stand-Alone	WAS Server(국산)	JDK1.6, JEUS 6	
Type	WEB/WAS Server(공개)	JDK1.6, Apache 2.2.21, JBOSS 5.1.0, Tomcat 6.0.33	
	WEB/WAS Server(국산)	JDK1.6, WebTob 4, JEUS 6,	
	WEB/WAS/DB Server	JDK1.6, Apache 2.2.21, JBOSS 5.1.0, Cubrid 8.4.0, Cubrid Manager, Tomcat 6.0.33	
	DB Server(공개)	JDK1.6, Cubrid 8.4.0, Cubrid Manager	
	DB Server(국산-1)	Altibase 6.1.0.4	
	DB Server(국산-2)	Tibero 4	

# 03 UNIX 기반 국산 상용 S/W 서비스 카탈로그

• 고객기관 업무 유형에 최적화 된 IBM Type 7종, HP Type 7종 총 14종 카탈로그 제공

#### UNIX 서버 표준 템플릿

구분	서비스 카탈로그	Description
	Operating System	AIX 6.1, JDK1.6
	WEB Server	AIX 6.1, JDK1.6, WebToB 4
IBM-AIX	WAS Server	AIX 6.1, JDK1.6, JEUS 6
Type	WEB/WAS Server	AIX 6.1, JDK1.6, WebToB 4, JEUS 6
	DB Server #1	AIX 6.1, JDK1.6, Cubrid 2008 R4, Cubrid Manager
	DB Server #2	AIX 6.1, JDK1.6, Tibero 4SP4
	DB Server #3	AIX 6.1, JDK1.6, Altibase 6.1
	Operating System	HP-UX 11i v3, JDK1.6
	WEB Server	HP-UX 11i v3, JDK1.6, WebToB 4
HP-UX	WAS Server	HP-UX 11i v3, JDK1.6, JEUS 6
Type	WEB/WAS Server	HP-UX 11i v3, JDK1.6, WebToB 4, JEUS 6
	DB Server #1	HP-UX 11i v3, JDK1.6, Cubrid 2008 R4, Cubrid Manager
	DB Server #2	HP-UX 11i v3, JDK1.6, Tibero 4SP4
	DB Server #3	HP-UX 11i v3, JDK1.6, Altibase 6.1

# V. G-클라우드 자원신청 절차

### 01 자원신청 프로세스

- 고객기관 클라우드 자원 수요접수에서 가상서버 서비스까지 총 8단계로 진행 되며,
- G-클라우드 포탈을 이용하여 자원신청/접수/생성을 수행 함

#### 자원신청 프로세스



### 02 신청양식 및 연락처

• 자원할당, 서버접근, 방화벽포트 허용신청 양식을 Download하여 각 담당자에게 신청

#### 신청양식 및 연락처



