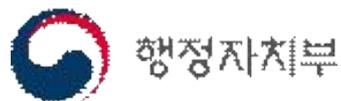


웹사이트 발주자·관리자를 위한

행정 · 공공기관 웹사이트 구축 · 운영 가이드

2017. 5.



Contents

제1장 가이드 개요

제1절 개요	2
제2절 작성방향	4
제3절 용어 정의	4

제2장 웹사이트 기획

제1절 개요	7
제2절 기본원칙	8
제3절 활동별 준수사항	9
제4절 기타 고려사항	19
제5절 관련법령 및 참조문서	26

제3장 웹사이트 구축

제1절 개요	30
제2절 기본원칙	31
제3절 활동별 준수사항	32
제4절 기타 고려사항	65
제5절 관련법령 및 참조문서	69

제4장 웹사이트 운영

제1절 개요	72
제2절 기본원칙	73
제3절 활동별 준수사항	74
제4절 기타 고려사항	95
제5절 관련법령 및 참조문서	97

제5장 웹사이트 폐기

제1절 개요	100
제2절 기본원칙	101
제3절 활동별 준수사항	102
제4절 관련법령 및 참조문서	107

별첨 1. 분야별 관련 법령 및 참조문서

2. 게시판 관리방안
3. 웹사이트 통합방안
4. 분류체계를 활용한 표준메뉴체계 수립방안
5. 웹사이트 이용률 분석방법(공개SW)

제 1 장 개 요

제1절	개요	2
제2절	작성방향	4
제3절	용어 정의	4

1.1 작성 배경 및 목적

- 행정기관 및 공공기관(이하 '행정기관 등'이라 한다)에서 웹사이트 개발 및 운영에 있어 준수하여야 할 다양한 기준과 가이드라인들이 있으나, 해당 기준 및 가이드라인이 다양하고 분산되어 있어 현업 실무 담당자들이 활용하기 어려움
- 이에, 행정기관 등의 웹사이트 업무담당자에게 웹 사이트의 구축·운영부터 폐기까지 준수 또는 참고해야 할 사항을 종합적으로 제공하여 효율적인 웹사이트 구축·운영 업무를 지원 하는데 있음

1.2 적용범위

- 본 가이드는 행정기관 등에서 대국민 서비스를 목적으로 구축·운영하는 웹사이트를 대상으로 함

1.3 가이드의 성격

- 본 가이드는 행정기관 등에서 웹사이트를 기획하거나 구축·운영할 때에 전반적으로 준수하거나 참고할 내용 등을 포괄적으로 정리한 종합 지침서의 성격임
 - ※ 본 가이드의 내용 중에는 관련 지침, 규정, 표준에 따라 웹사이트 구축 시 반드시 이행해야 하는 준수사항과 각종 가이드라인의 권고 내용을 제공하고 있으며, 활용기관에서는 최신의 정확한 기준을 확인하고 이해하여 준수 또는 활용 여부를 결정하여야 함
- 본 가이드는 웹사이트 관련 각종 지침·규정·표준 등을 분석하여 재정리한 것으로 내용의 변경이나 상충부분이 있을 경우 최신의 기준에 따르는 것을 원칙으로 함

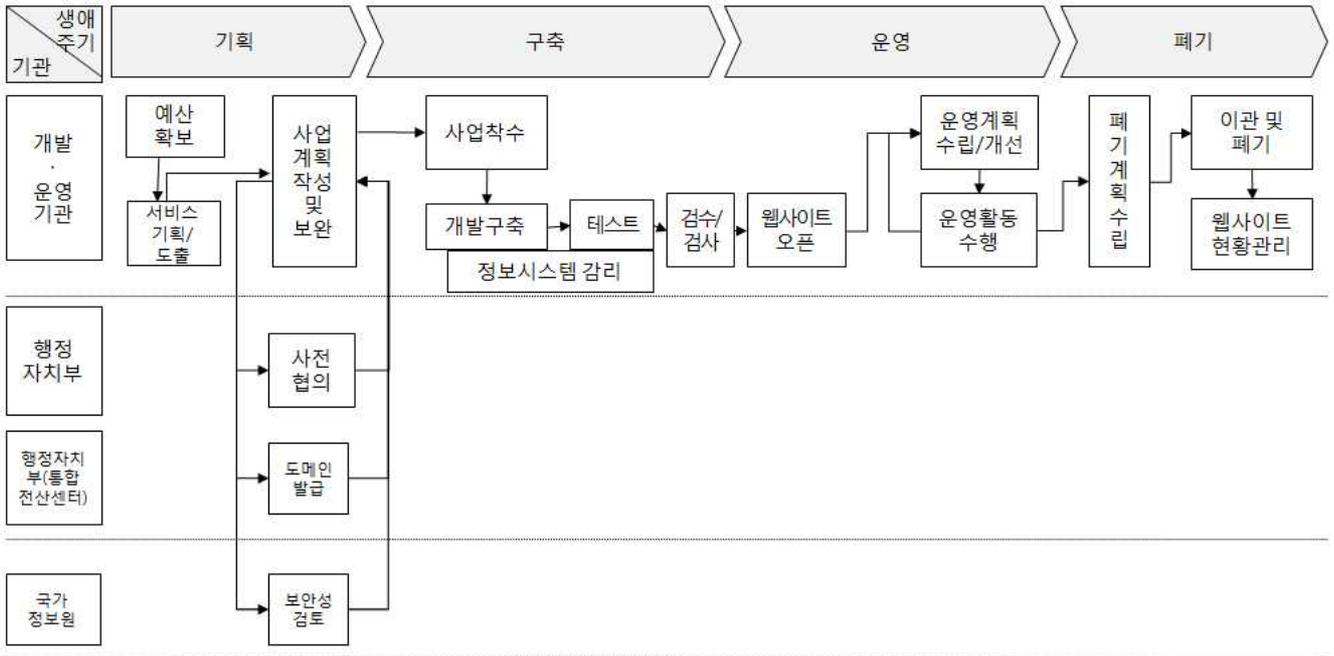
※ 본 가이드에서 기술한 법령·지침·규정·표준 등은 수시로 재·개정될 수 있으므로 해당 법령·지침·규정·표준 등의 재·개정 여부를 반드시 확인하시기 바랍니다.

- 또한, 「정부조직법」 등에 따라 해당 법령·지침·규정·표준·가이드·매뉴얼에 대한 소관 기관이 변경될 경우 그에 따름

1.4 가이드 구성

- 본 가이드는 웹사이트 생애주기 단계별로 주체별로 필요한 행정절차에 따라 적용해야 하는 활동별 준수 및 고려사항 등을 포함하여 구성

< 웹사이트 생애주기에 따른 주체별 행정절차 >



- 제1장 개요, 제2장 기획, 제3장 구축, 제4장 운영, 제5장 폐기로 구성됨
 - 제1장을 제외한 각 장은 개요, 기본원칙, 절차 및 주요 활동, 세부내용으로 구성
- 본 가이드라인의 각 장은 다음과 같은 형식으로 구성되어 있음
 - 개요 : 목적 및 적용대상, 단계별 주요활동 등에 대한 기술
 - 기본원칙 : 각 장의 단계에서 기본적으로 고려해야 하는 원칙들을 기술
 - 주요활동 : 기본원칙 외에 각 절차상의 주요 활동 시 고려 및 참고해야 하는 사항들에 대한 내용을 기술
 - 관련법령 : 각 장에서 참조하는 관련법령, 지침 등
 - 참조문서 : 각 장에서 기본원칙 및 상세내용과 관련된 매뉴얼·가이드 등

제2절

작성방향

- 웹사이트 구축·운영 실무자 관점에서의 웹사이트 기획에서 폐기까지의 전체 라이프사이클(LifeCycle) 전반에 대해 가이드
 - 웹사이트 개발을 위한 기획, 구축, 운영 그리고 폐기의 각 단계별로 실무자가 고려하여야 할 사항이나, 업무 이행에 필요한 기준, 내용 등을 제시
 - 따라서, 웹사이트 구축, 운영 각 단계에서 필요한 행정적인 절차 등의 프로세스 보다는 실무 입장에서 필요한 세부 내용 중심으로 기술
- 행정기관 등이 웹사이트를 구축, 운영함에 있어 준수할 기준 등을 제시
 - 기준, 고시 등 웹사이트 구축에 반드시 참고하여 이행해야 할 사항들과 가이드라인과 같은 권고안 등을 각 단계 및 영역별로 정리하여 제시
 - 특히, 각 영역별로 이행에 근거가 되는 법, 시행령, 고시 등의 관련 근거를 제시함으로써 실무진들이 해당 사항들의 적용 여부 판단에 기준을 제시

제3절

용어 정의

- '감리'란 발주자와 사업자 등의 이해관계로부터 독립된 자가 정보시스템의 효율성을 향상시키고 안전성을 확보하기 위하여 제3자의 관점에서 정보시스템의 구축 및 운영 등에 관한 사항을 종합적으로 점검하고 문제점을 개선하도록 하는 것을 말함
- '개인정보'란 살아 있는 개인에 관한 정보로서 성명, 주민등록번호 및 영상 등을 통하여 개인을 알아볼 수 있는 정보(해당 정보만으로는 특정 개인을 알아볼 수 없더라도 다른 정보와 쉽게 결합하여 알아볼 수 있는 것을 포함)
- '검색엔진 최적화'란 각종 검색 엔진에 콘텐츠를 효과적으로 신고 널리 알릴 수 있도록 웹 페이지를 구성해서 검색 결과의 상위에 오르게 하는 작업
- '도메인(domain)이름'이란 인터넷에서 인터넷프로토콜주소를 사람이 기억하기 쉽도록 하기 위하여 만들어진 것
- '웹브라우저'란 웹페이지를 해석하여 서비스 이용자에게 정보를 전달하는 프로그램을 말함

- '웹사이트 폐기'라 함은 웹사이트의 도메인 및 기능이 완전히 삭제되어 더 이상 서비스 제공을 하지 않도록 하는 것을 말함
- '웹페이지'란 인터넷을 통해 텍스트, 그림, 영상, 음성 등의 정보를 제공하기 위해 만들어진 웹브라우저상의 문서를 말함
- '웹사이트(website)'란 특정 서비스를 위해 구성된 웹페이지의 집합체를 말함
- '콘텐츠'라 함은 웹사이트에서 디지털 형태로 제공하는 모든 정보를 말함
- '포털'이라 함은 인터넷 상에서 제공하는 각종 정보 및 서비스를 수요자에게 종합적이고 효과적으로 제공할 수 있는 '창구 또는 접점'이 되는 웹사이트를 말함
- '행정·공공 웹사이트'란 행정기관 등이 제공하는 정보 및 서비스를 인터넷에서 제공하는 가상공간으로, 특정 콘텐츠 또는 서비스를 위한 웹페이지들의 집합을 말함
- '홈페이지'란 인터넷 상에서 어떤 웹사이트에 접속할 때 제일 먼저 보여지는 웹페이지를 말하나, 우리나라에서는 기관 또는 단체의 웹사이트를 지칭하는 용어로 사용되기도 함
- 'ECMA(European Computer Manufacturers Association)'란 유럽 전자계산기 제조공업 협회로 컴퓨터 시스템에 관한 표준화 방법과 절차를 연구하고 표준을 공포하는 기구
- 'ECMA-262'이란 자바스크립트 기술규격에 대한 표준, ECMA일반 회의(1997년 6월)에서 채택(현재 7판까지 있음)
- 'OPS'란 초당 요청 처리건수 (Operations per Second)
- 'One Source-Multi Use'란 하나의 매체를 여러 매체의 유형으로 전개하는 것을 말함
- 'QoS(Quality of Service)'란 인터넷이나 네트워크상에서 전송률 및 에러율과 관련된 서비스 품질을 가리키는 말
- 'TPS'란 초당 트랜잭션 처리건수(Transactions per Second)
- 'UI(User Interface)'란 이용자와 정보기기 사이에서 의사소통을 할 수 있도록 만들어진 물리적, 가상적 매개체
- 'UX(User eXperience)'란 이용자가 시스템, 제품, 서비스를 직·간접적으로 이용하면서 느끼는 총체적 경험
- 'URL'은 인터넷에 존재하는 수많은 정보 자원의 위치를 정확하고 편리하게 표현하기 위한 방법을 말함 ※ URL 형식 : 프로토콜://서버주소/정보의 경로

제 2 장 기 획

제1절	개요	7
제2절	기본원칙	8
제3절	활동별 준수사항	9
제4절	기타 고려사항	19
제5절	관련법령 및 참조문서	26

제1절 개요

1.1 목적

- 행정·공공기관의 담당자가 웹사이트를 기획할 때, 기획의 목적과 제공할 서비스를 명확히 하여 웹사이트의 구축의 타당성을 확보하여야 함
- 기관 내·외부 웹사이트와의 유사·중복성 및 공동 활용방안을 충분히 검토하여 불필요한 웹사이트의 개발을 사전에 방지하고 예산을 효율적으로 집행해야 함
- 기획 단계부터 웹사이트 구축·운영에 필요한 사항 등을 충분히 검토하고 점검하여 개발의 범위, 도입 시스템의 규모 등을 효율적으로 산정하여야 함

1.2 적용범위

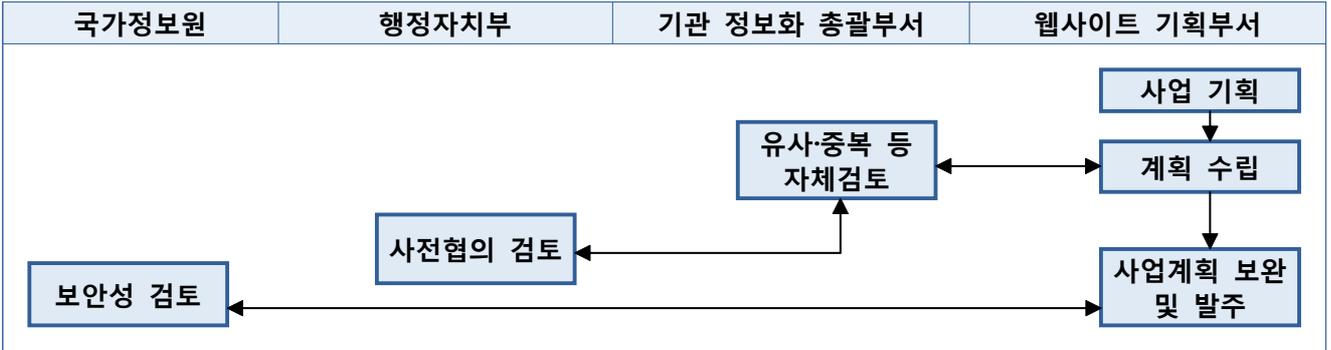
- 신규 또는 재구축(이하 '구축'이라 한다.)을 기획하는 웹사이트를 대상으로 하며, 웹사이트 구축계획 수립에서부터 사업발주까지 적용함

1.3 단계별 주요활동

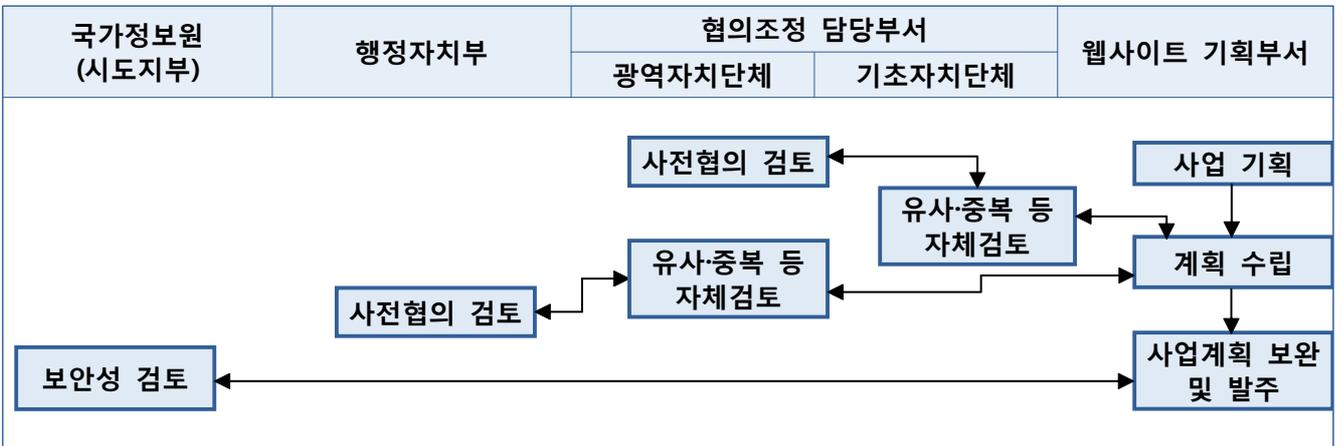
단 계	수행활동	주요내용(고려사항)	
 <p>계획수립</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 예산확보 • 웹사이트 구축 계획 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 구축·운영·개선·유지보수 등 예산확보 ○ 웹사이트 구축목적, 주요 서비스 및 콘텐츠 정의 ○ 도메인(호스트명) 정의 및 총량확인 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 유사·중복성 검토 • 사업계획서 작성 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 콘텐츠, 서비스, 기능 등 유사·중복성 등 검토 ○ 사업범위내용, 이행방안 정의, 기간·소요예산 산정 ○ 제공할 서비스, 콘텐츠 등을 기획 ○ 세부 계획에 대한 사업계획서 작성 	
 <p>사업계획 검토</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 사전협의 • 보안성 검토 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중복성/연계성 등 사전협의 신청 ○ 구축 대상 서비스에 대한 보안성 검토 신청 ○ 사전협의 및 보안성 검토 결과 반영 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 사업계획서 보완 	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>사전협의 · 도메인 · 보안성 검토기관</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 중앙 및 시도 사업 : 행정자치부 • 시군구 사업 : 시도 • 도메인 신청(발급) : 행정자치부/정부통합전산센터 • 보안성 검토 : 국가정보원 </td> </tr> </tbody> </table>	사전협의 · 도메인 · 보안성 검토기관
사전협의 · 도메인 · 보안성 검토기관			
<ul style="list-style-type: none"> • 중앙 및 시도 사업 : 행정자치부 • 시군구 사업 : 시도 • 도메인 신청(발급) : 행정자치부/정부통합전산센터 • 보안성 검토 : 국가정보원 			
 <p>사업발주</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 제안요청서 작성 • 발주 및 계약 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 요구사항 등 제안요청서 작성 ※ 사업계획서 작성 시 제안요청서 같이 작성가능 ○ 일상감사 등 내부 관련 승인절차 진행 ○ 입찰공고 등 사업발주 ○ 제안서 평가, 협상 및 계약체결 	

1.4 업무처리 절차도

○ 중앙행정기관



○ 지방자치단체



제2절 기본원칙

2.1 목적의 명확성

- 웹사이트에서 제공하고자 하는 서비스의 목적과 대상을 명확히 하고 세분화된 서비스 및 콘텐츠 정의를 통하여 목적 지향적인 서비스를 제공해야 함

2.2 유사·중복성 배제

- 관련 웹사이트와 중복되는 서비스 및 콘텐츠의 유무를 사전 검토하여 중복적인 웹사이트의 생성을 사전에 방지하고 불필요한 자원에 대한 투자를 최소화하여야 함
 - ※ 범정부EA포털의 정보 활용을 통해 중복되는 서비스 및 콘텐츠를 사전에 검토 가능

2.3 확장성

- 웹사이트의 콘텐츠 확대, 서비스 분야의 확장 등을 고려하여 웹사이트의 정보구조 및 서비스 구성 등에 대한 유연성을 확보하여야 함

2.4 호환성

- 웹사이트 이용자 단말기의 하드웨어 및 소프트웨어 환경이 다른 경우에도 동등한 서비스가 제공될 수 있도록 호환성 및 웹 표준 등을 준수하여야 함
 - 액티브 X 등 비표준 기술 적용을 배제하고 웹 표준(HTML5 등)을 준수하여 다양한 운영체제 및 브라우저에서 접근하거나 활용하는데 어려움이 발생하지 않도록 기획하여야 함

2.5 정보 접근성 및 사용자 지향

- 장애인이나 고령자 등이 웹사이트에서 제공하는 정보 및 서비스를 쉽게 접근하고 이용할 수 있도록 웹사이트 구축을 계획하고 개발하여야 함
- 이용자가 원하는 정보를 쉽게 접근하고 검색하는 등 이용자 편의성 향상 등을 고려하여야 함

제3절

활동별 준수사항

3.1 계획 수립

□ 예산확보

- 목적, 필요성, 사업내용, 서비스 중복여부, 기대효과 등을 검토하여 예산 편성지침에 따라 웹사이트 구축개선 등에 필요한 예산확보(개발비, 장비 도입비 등)
- 「소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준」 제4조에 따라 소프트웨어사업 영향평가를 실시하여야 함
 - 「국가정보화기본법」에 따라 국가정보화 시행계획을 수립하는 경우에는 시행

수립 단계에서, 국가정보화 시행계획 수립대상이 아닐 경우에는 사업계획 작성 단계에서 소프트웨어사업 영향평가를 실시하여야 함

< 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준 제4조(예산편성) >

- ② 발주자는 「국가정보화 기본법」 제7조에 따라 국가정보화 시행계획을 수립하는 경우 별표 2의 기준에 따라 소프트웨어사업 영향평가를 실시하여야 한다.
- ③ 발주자는 「국가정보화 기본법」에 따른 국가정보화 시행계획 외 소프트웨어사업을 추진하려는 경우 별표 2의 기준을 준용하여 소프트웨어사업 영향평가를 자체적으로 실시하여야 하고, 미래창조과학부장관은 그 결과가 부적절하다고 인정되는 경우 조정을 요청할 수 있다.

【참고: 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준의 “별표 2 SW영향평가 기준”】

< SW영향평가 대상사업 선별기준 >

유형	SW영향평가 대상기준	예외사항
기관 공동 사용형	가. 한 기관에서 개발하여 다수 기관에 배포하는 경우 나. 공동 활용을 위해 여러 공공기관이 공동으로 구축하거나 사용하는 경우	웹사이트 구축/유지보수 및 패키지 구매 등 단순정보화사업 국가안전보장 또는 방위계획과 관련 있는 사업 등
대국민 서비스형	가. 공공데이터를 활용하여 직접 서비스하는 경우 나. 일반국민(단체 포함)에게 SW 또는 서비스를 무상 배포하는 경우	공공 데이터 서비스 가이드라인을 준수하는 사업, 민간과 중복되지 않으면서 공공성이 강한 사업 등

< 기관 공동 사용형 평가방법 >

구분	내용
SW산업계의 파급효과	<ul style="list-style-type: none"> • 정부의 SW개발·배포가 시장에 미치는 영향에 대해 정성평가 - (사업재검토 예시) 기관간 SW무상배포로 관련 개발업체 및 민간시장 축소
사업추진의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> • 사업의 기획단계에서부터 여러 대안을 충실히 검토했는지 및 사업 추진의 타당성(필요성, 시급성, 효과성 등) 대해 정성평가 - (사업재검토 예시) 패키지SW 및 유사 서비스를 도입 가능함에도 불구하고 SI로 개발

< 대국민 서비스형 평가방법 >

구분	정도	내용
민간 유사서비스 침해여부	매우 침해	핵심기능과 수요계층이 유사한 서비스 2개 이상
	침해함	핵심기능과 수요계층이 유사한 서비스 1개 존재
	침해 없음	핵심기능과 수요계층이 유사한 서비스 없음
추진사업의 공공성	높음	민간대체가 힘든 사업으로 공공에서 수행해야 하는 서비스 - (사업추진가능 예시) 선거정보 앱, 취약계층 보호가 필요한 서비스 등
	낮음	민간 대체가 가능한 서비스

※ 유사서비스 확인은 국가대표포털 모바일앱(korea.go.kr), 나라장터 종합쇼핑몰(shopping.g2b.go.kr), 씨앗마켓(korean.ceart.kr), 패키지SW정보(spir.kr), GS인증제품정보(www.swit.or.kr), SW특허정보(www.kipo.go.kr), 앱스토어(구글, 애플, 네이버, 올레, 티스토어) 등을 활용

□ 웹사이트 구축 계획

- 웹사이트 구축의 타당성을 검토하고 추진방향(신규, 통합, 개선, 공동 활용 등)을 결정하기 위해 웹사이트 구축 계획을 수립
- 웹서비스 목적, 필요성, 제공할 서비스, 서비스 대상 등을 검토하여 계획 수립
 - 목적·추진배경·필요성 등을 기술하여 웹사이트 개발·구축의 당위성 확보
 - 현황 및 문제점, 기관 내·외부 웹 서비스와 유사중복성 여부, 타 정보시스템과 연계성 등을 검토하여 사업의 추진방향, 서비스 등 구축 범위 등을 기술
 - 업무의 특성, 운영계획, 웹사이트 정책, 기술현황 등을 고려하여 대표 홈페이지나 타 웹사이트 등과 통합 구축여부 등을 검토하여야 함
 - 구축할 내용, 소요예산, 추진일정, 기타 고려사항 등을 검토하여 계획을 수립
- ※ ‘웹사이트 구축 계획’은 사업규모나 웹사이트 특성에 따라 사업계획서에 포함하여 작성할 수 있음

【예시: 타당성 검토 항목】

구분	세부 항목	내 용
업무 부합성	목표 지향성	○ 웹사이트 구축의 필요성 및 목표의 구체성 ○ 국가정책 기조 및 정보화 정책과의 부합성 ※ 사업의 법적근거, 기타 중장기 계획과의 연계성 등 고려
	시급성 및 적시성	○ 대내외 주요 환경변화, 사업 미추진시 예상되는 점 등을 고려한 사업추진시기의 적절성 및 시급성 ○ 기관내 우선순위, 업무별 우선순위 등을 고려
	서비스 완결성	○ 웹사이트 구축, 운영을 통한 서비스 목적의 달성 가능성
	기존 웹사이트 와의 차별성	○ 기존 웹사이트와의 사업목적, 지원분야, 지원대상 등의 측면에서의 차별성
파급 효과	활용빈도	○ 서비스 기능과 업무속성을 기반으로 이용자의 활용빈도 판단
	수요의 범위	○ 웹사이트 제공 서비스의 수혜자 범위의 적절성
실현 용이성	기술적 구현 가능성	○ 특정 기술, 벤더 등에 종속되지 않고, 웹사이트의 목적을 달성하기에 적합한 기술적인 성숙도 및 구현 가능성
	소요예산	○ 구축범위, 도입시스템 및 제공 서비스의 운영 등을 고려한 소요예산의 적절성
	위험요인 및 대처방안	○ 웹사이트 구축, 운영, 서비스 제공을 함에 있어 발생가능한 문제점의 식별과 이에 대한 대응방안의 현실성

□ 유사·중복성 검토

- 웹사이트의 유사·중복성에 대한 내부검토를 실시하고 웹사이트 구축계획안을 작성하여 기관 내 웹사이트 총괄담당자에게 유사·중복성 검토를 요청함
 - 각 기관의 웹사이트 총괄담당자는 웹사이트 구축 계획안에 대하여 유사·중복검토가 정상적으로 이루어졌는지 여부와 기관 내 웹사이트 관리정책 방향 등을 고려하여 검토하고 의견을 제시함
 - 웹사이트 기획담당자는 총괄담당자의 검토의견을 확인하여 웹사이트 신규 구축 또는 유사 사이트의 활용(보류 시)등 사업의 방향을 결정함
 - 각 기관의 웹사이트 총괄담당자는 신규구축이 필요한 경우 도메인 이름·방식의 적절성 등에 대해서도 검토하고 의견을 제시함

○ 검토방법

- 웹사이트의 구축목적, 주요 서비스·콘텐츠를 기준으로 기관에서 현재 운영 중인 웹사이트를 기준으로 유사·중복성 검토*를 수행함
 - * 웹사이트의 메뉴, 콘텐츠, 서비스(기능), 이용 대상자 등을 비교하여 검토
- 기관의 웹사이트 총괄담당자는 구축 계획안의 유형을 참고하여 검토범위를 기관 내 뿐만 아니라 타 기관에서 운영 중인 웹사이트와의 유사·중복성을 검토하는 것이 필요함
- 기관 내 가능한 많은 웹사이트에 대한 정보를 수집하여 웹사이트를 유형화하며 구축하고자 하는 유형내의 웹사이트를 검토범위로 하여 유사·중복성을 검토함
- 구축할 웹사이트 담당자는 유사·중복성 검토결과 타 시스템과 유사하거나 중복된다고 판단되는 경우 해당 계획에 대한 수정 혹은 폐기를 고려해야 함

○ 세부 검토절차

- 웹사이트 유사성 및 중복성의 검토는 다음의 절차에 따라 진행



※ 신규 웹사이트 기획 또는 정비대상 여부 판단을 위해 자주 활용되므로 기관별 특성에 맞추어 기능 또는 콘텐츠 등을 비교할 수 있는 객관적인 방안을 자체적으로 마련해두는 것이 바람직함

< 세부 검토절차 >

① 웹사이트 현황조사

- 사이트명, 도메인명, 운영부서 등 일반적인 현황
- 사이트유형, 서비스대상(수요자), 사이트목적(용도)등 사이트 특성에 관련된 내용
- 사이트 정보 및 주요서비스에 관한 내용

② 웹사이트 유형분류

- 유사 웹사이트의 중복구축을 사전에 방지하기 위하여 기획단계에서 웹사이트의 규모 및 목적, 업무특성에 따라 구축하고자 하는 웹사이트의 유형을 분류함

<예시: 업무유형(BRM)에 따른 웹사이트 유형분류 기준>

유형	분류	설 명
공통 일반	홍보	<ul style="list-style-type: none"> ● 홍보일반(기관, 정책 등), 캠페인, 이벤트 등 ● 전시관/홍보관 등 사이버 전시, 홍보사이트 ● 인터넷방송국, 웹TV 등 방송관련 사이트
	알림	<ul style="list-style-type: none"> ● 공고, 공지, 뉴스, 뉴스레터 등 공지 및 뉴스사이트 ● 언론보도, 브리핑, 웹진/컬럼 등
	참여	<ul style="list-style-type: none"> ● 커뮤니티, 설문조사 ● 제안/포럼/공청회, 제안/건의
	정보제공	<ul style="list-style-type: none"> ● 정보공개, 통계, 법령/법규, 정책자료/연구자료 ● 도서/간행물/e-Book, 사진/동영상 등
	서비스제공	<ul style="list-style-type: none"> ● 민원/상담/콜센터/Helpdesk 등 ● 온라인교육(사이버교육)
개별 고유	기관별 고유업무	<ul style="list-style-type: none"> ● BRM 대기능 기준으로 분류하고 BRM이 없는 경우 ● 업무분장, 직제령 등을 참고하여 유사형태로 분류

③ 기준사이트 식별

- "기준사이트"란 각 웹사이트 간 콘텐츠의 유사 중복 여부를 비교 점검할 경우 기준이 되는 웹사이트임(예 : 기관 대표 홈페이지)

④ 유사·중복성 비율 측정

- 진단대상 사이트의 서비스별 예상 콘텐츠를 기준사이트의 콘텐츠와 비교하여 중복 여부를 점검함
- 비교하는 콘텐츠(정보, 서비스)는 사이트맵 2레벨을 기준으로 중복여부를 점검함

⑤ 신규 구축여부 결정

- 유형분류에서 "공통일반"에 해당하는 경우 별도의 웹사이트를 구축하지 않고 해당기관 대표 웹사이트에서 서비스를 제공할 수 있도록 함 ※ 공통일반 : 부처공통의 일반행정지원 관련 업무
- 유사중복 검토결과 유사·중복비율이 30%이상인 경우 정보자원의 낭비 및 비효율성이 우려되므로 유사사이트의 콘텐츠를 활용하도록 검토하여야 함

□ 사업계획서 작성

- 웹사이트의 구축(개선)에 관한 세부적인 계획을 작성하는 단계
 - 현황분석과 타 웹사이트에 대한 분석 등을 거쳐 세부적인 계획안을 잡고 그에 따른 구축사업의 범위와 기간 그리고 소요되는 사업대가를 산정함
 - 사업개요, 현황 및 문제점, 필요성, 추진계획, 사업내용 등을 상세히 작성
 - ※ 소프트웨어산업진흥법, 정보시스템 구축·운영 지침, 계약 관련 법령 등을 준수하여 사업계획 수립
 - 사업계획 수립단계에서부터 웹 보안, 개인정보보호, 비표준기술 배제 등 웹 표준 준수, 이용자 편의성 확보 등을 고려하여 작성
- 웹사이트 SW개발 및 DB구축에 소요되는 사업대가는 한국 소프트웨어산업협회가 발표하는 「SW사업 대가산정가이드」와 한국정보화진흥원에서 발표하는 「DB구축비 대가기준 가이드」 등을 적용하여 산출함
- 소프트웨어 사업을 발주하는 경우, 「소프트웨어산업진흥법」 제20조 제2항에 따라 미래창조과학부장관이 지정한 '분리발주 대상 소프트웨어'(미래창조과학부 고시 제2015-107호) 는 개별적으로 발주·계약하여야 함
 - ※ 참고: 소프트웨어 분리발주 매뉴얼[개정판](정보통신산업진흥원 2016.7.)
- 입찰·평가방법·계약방법 등 계약 사항에 관하여는 소관 계약관련 법률에 따라 작성
 - ※ 중앙행정기관은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」, 지방자치단체는 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 등 계약에 관한 법규를 참고

< 사업계획서 주요 항목 (예시) >

사업개요		• 본 사업을 계획한 배경, 주요 서비스 내용, 사업범위 및 기대효과 등을 기재함
현황 및 문제점		• 본 사업과 관련된 업무·정보화 현황, 선진사례, 문제점 및 개선방향 등을 기재함
추진계획	추진목표	• 조직목표 등 상위목표와 본 사업의 목표를 명확히 기재함
	추진전략	• 본 사업의 목표달성을 위해 필수적인 전략 및 방향을 기재함
	추진체계	• 본 사업 추진을 위해 필요한 조직 및 역할을 기재함
	추진일정	• 본 사업추진의 주요 일정을 기재함
	추진방안	• 입찰 및 사업자선정 방식, 평가방식 등을 기재함
사업내용	목표모델 개념도	• 목표모델, 서비스 이용자 및 주요 서비스 내역 등을 도식화하여 기재함
	개발대상업무	• 개발 범위 및 내용을 기재함
	구성요건	• 목표시스템의 하드웨어, 소프트웨어 및 통신망 등의 구성도, 구성내역 및

	요구사항을 기재함
초기 자료구축	• 본 사업의 서비스 개시에 필요한 초기자료 구축 내역, 구축방안 등을 기재함
표준화요건	• 표준화 대상 및 표준화 추진방안을 기재함
소요자원 및 예산	• 본 사업을 추진하는데 필요한 예산을 기재함
운영방안 및 확대발전계획	• 웹사이트 운영을 위한 운영방안, 웹사이트 확대발전계획 및 법·제도 정비 계획 등을 기재함
기타 지원요건	• 사업 추진을 위한 교육지원 및 유지보수 요건 등을 기재함

3.2 사업계획 검토

□ 사전협의

○ 웹사이트 구축·개선 사업 사전협의

- 다른 행정기관등과의 상호연계 또는 공동이용과 관련한 전자정부사업 및 지역정보화사업을 추진할 때 중복투자 방지 등을 위하여 행정자치부장관과 사전협의(전자정부법 제67조)
- 다만, 시장·군수·구청장(자치구의 구청장을 말함)이 추진하는 전자정부사업 및 지역정보화사업에 대하여는 특별시장·광역시장 및 도지사와의 협의
- 사전협의 절차, 대상 등에 대해서는 「전자정부법」, 「중앙행정기관 전자정부사업 사전협의 지침」, 「지방자치단체 정보화사업 사전협의 지침」을 준수
 - ※ 「전자정부법 시행령」 제82조 개정(시행 2017.3.29)으로 공공기관도 정보화사업 사전협의 대상에 포함

【전자정부법 시행령 제82조】

제82조(사전협의 대상사업) 법 제67조제3항에 따른 사전협의 대상사업은 중앙행정기관등의 장이 다른 중앙행정기관등과 상호연계하거나 공동이용과 관련하여 추진하는 사업으로 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업은 제외한다. <개정 2013.3.23., 2014.7.28., 2014.11.19., 2017.3.29.>

1. 「국가재정법」 제38조에 따른 예비타당성 조사를 실시한 사업
2. 전자정부지원사업
3. 다른 법령에 따라 중복성 사전검토를 완료한 사업
4. 그 밖에 사업금액 등을 고려하여 행정자치부장관이 정하는 사업

< 정보화사업 사전협의 제외 대상사업: 전자정부법 >

구분	대상 제외사업	근거
공통	1. 「국가재정법」 제38조에 따른 예비타당성 조사를 실시한 사업 2. 전자정부지원사업 3. 다른 법령에 따라 중복성 사전검토를 완료한 사업	전자정부법 시행령 제82조

구분	대상 제외사업	근거
중앙 부처	<ol style="list-style-type: none"> 1. 사업금액이 20억원 미만인 사업(당해연도에 신규로 추진하는 전자정부사업은 제외한다) 2. 정보시스템을 구축하지 아니하는 단순 유지보수·운영, 노후장비의 교체, 기존 정보시스템 확충을 위한 단순 하드웨어 구매, 운영·관리를 위한 상용 소프트웨어 구매 사업, 회선 증설 등의 통신 기반 구축사업 3. 다년도에 걸쳐 계속되는 사업으로서, 최초의 사업 추진 당시 사전협의를 완료한 후 사업내용의 추가·변동 없이 계속 추진하는 사업 4. 「전자정부서비스 호환성 준수지침」에 따른 전자정부서비스의 호환성 확보 또는 「장애인·노인 등의 정보통신 접근성 향상을 위한 권장지침」에 따른 장애인·노인의 웹사이트의 접근성 향상을 위한 소프트웨어의 보완개발 사업 5. 개인정보보호 및 정보시스템 보안 강화를 위한 사업 6. 정보화 발전을 위한 정책연구용역 사업 7. 출연금, 보조금 등 중앙행정기관으로부터 이전받은 수입액을 사용하지 않는 공공기관 전자정부사업 8. 별도의 사업비 없이 기관 자체 인력을 활용하여 소프트웨어를 직접 개발하는 사업 또는 외부 사업자의 서비스를 임대 활용하는 경우(이때, 업무처리용 소프트웨어에 대한 개발 또는 구매비용이 포함되지 않은 경우) 9. 천재지변에 대한 재난복구 등 사람의 생명·신체 및 재산의 안전을 확보하기 위하여 시급히 추진되어야 하는 사업으로서 협의기관의 장이 인정하는 사업 10. 외교·국방·통일·안보 등 「국가사이버안전관리규정」제6조 및 제7조에 따라 심의 확정된 국가사이버안전 관련 사업 등 국가안전보장에 관련된 사업 11. 정보통신기기를 보급하는 사업 등 민간에 대한 정보화 지원 사업 12. 정보격차해소, 국제협력 사업 	<p>중앙행정기관 전자정부사업 사전협의를 지침 제4조</p>
지방 자치 단체	<ol style="list-style-type: none"> 1. 시도는 사업금액이 1억원 미만인 사업 2. 시,군,구는 사업금액이 4,000만원 미만인 사업 3. 정보시스템을 구축하지 아니하는 단순 유지보수·운영, 노후장비의 교체, 기존 정보시스템 확충을 위한 단순 하드웨어 구매, 운영·관리를 위한 상용 소프트웨어 구매 사업, 회선 증설 등의 통신 기반 구축사업 4. 다년도에 걸쳐 계속되는 사업으로서, 최초의 사업 추진 당시 사전협의를 완료한 후 사업내용의 추가·변동 없이 계속 추진하는 사업 5. 웹 표준 준수 및 웹 접근성 향상을 위한 소프트웨어 보완·개발 사업 6. 개인정보보호 및 정보시스템 보안 강화를 위한 사업 7. 정보화 발전을 위한 정책연구용역 사업 8. 출연금 및 보조금 등 지방자치단체로부터 이전받은 수입액을 사용하지 않는 공공기관 정보화사업 9. 별도의 사업비 없이 기관 자체 인력을 활용하여 소프트웨어를 직접 개발하는 사업 또는 외부 사업자의 서비스를 임대 활용하는 경우(이때, 업무처리용 소프트웨어에 대한 개발 또는 구매비용이 포함되지 않은 경우) 10. 천재지변에 대한 재난복구 등 사람의 생명·신체 및 재산의 안전을 확보하기 위하여 시급히 추진되어야 하는 사업 11. 행정기관등의 장이 지방자치단체등에 보급할 목적으로 개발한 표준 행정정보시스템의 구매·설치 사업 <p>※ 지방자치단체의 장은 제1호, 제2호, 제9호에 해당하는 경우에도 불구하고 정보화사업 사전협의를 필요하다고 인정하는 경우는 사전협의를 신청할 수 있음</p>	<p>지방자치단체 정보화사업 사전협의를 지침 제4조</p>

○ 신규 도메인 사전협의

- 신규 웹사이트 구축 또는 신규 도메인이 필요한 경우 「행정기관 도메인 명 및 IP 주소체계 표준」에 따라 행정자치부와 사전협의를 하여야 함
 - ※ 행정기관 도메인이름 및 IP 주소체계 표준(행정자치부 고시 제1호, 2014.11.25.) 참조
- '웹사이트 구축개선 사업 사전협의'에 포함하여 신규 도메인 사전협의 신청 가능

□ 보안성 검토

- 행정기관 등의 웹사이트 구축 사업계획서는 국가정보원 또는 광역시도로부터 보안성검토를 받아야 함
 - 보안성 검토는 「국가 정보보안 기본지침」제109조~113조에 의거하여 사업 계획 단계에서 보안대책을 수립하여 서면으로 신청하여야 함
 - ※ 보안성 검토 대상, 절차, 준비할 서류 등은 국가정보보안 기본지침을 참고

□ 사업계획서 수립

- 사전협의 및 보안성 검토 결과 등을 반영하여 사업계획서를 수정·보완함
 - 기관 내의 절차에 따라 사업내용·계약방식·예산산출내역 등의 일상감사를 요청하고, 그 결과를 반영하여 사업계획서를 수립함
- ※ 사업계획서 수립, 제안요청서 작성, 사업 착수 등에 대한 세부 준수할 사항은 「정보화사업 단계별 관리점검 가이드」를 참고하시기 바람

3.3 사업 발주

□ 제안요청서 작성

- 사업자를 선정하기 위하여 승인된 사업계획서를 기반으로 제안요청서를 작성하여야 함
 - 업무설명, 요구사항, 소요장비 내역 및 규격, 입찰 및 낙찰방식, 평가방법, 관련서식 및 행정사항, 보안 준수사항 등을 기술함
 - 제안요청서 작성 시 확정된 사업계획서의 내용 및 범위를 변경할 수 없음
 - ※ 사업추진시기 등을 고려하여 사업계획서 작성 시 제안요청서를 병행하여 작성할 수 있음, 또한 사업계획서도 소프트웨어 사업 관련 법령을 준수하여 수립하여야 함
- 소프트웨어사업 관련 법령을 준수하여 제안요청서를 작성하여야 함

- 「소프트웨어산업 진흥법」 제20조제3항과 미래창조과학부장관이 고시한 「소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준」 제4조 및 제4조의2에 따라 요구사항을 상세하게 작성하여야 함

【참고 1】 제안요청서에 포함할 사항(『행정기관 정보시스템 구축 및 운영지침』 제16조)

1. 과업내용, 요구사항
2. 계약조건
3. 평가요소, 평가방법
4. 제안서의 규격·제출방법·제본형태
5. 제안서 보상에 관한 사항
6. 사업자가 준수해야 하는 다음 각 목에 관한 사항
 - 가. 제19조에 따른 하도급 대금지급 등
 - 나. 미래창조과학부장관이 고시한 "소프트웨어사업의 하도급 승인 및 관리 지침" 제3조에 따른 소프트웨어사업 하도급 계획서 제출 요청 및 하도급 계약 적정성 판단 세부기준
 - 다. 제7조제1항에 따른 기술적용계획표
 - 라. 제50조 내지 제53조에 따른 "소프트웨어 개발보안" 적용
 - 마. 제20조에 따른 사업관리자의 제안서 발표 의무화
 - 바. 제44조에 따른 표준산출물 작성 및 제출
7. 미래창조과학부장관이 고시한 "소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준" 제6조에 따른 적정사업기간 산정에 관한 사항
8. 그 밖에 필요한 사항

【참고 2】 제안요청서 작성 시 SW사업 관련 준수사항(소프트웨어산업진흥법 제24조)

법령준수 개선권고 주요항목	개선권고관련 법령 또는 사유
1. SW분리발주 및 SW품질성능평가시험(BMT)	SW산업 진흥법 제20조(국가기관등의 SW사업 계약) 제2항, SW산업 진흥법 제13조의2 등 관련법령
2. 대기업 참여제한 명시	SW산업 진흥법 제24조2(중소SW사업자의 참여지원) 등 관련법령
3. 일괄발주 시 각 사업금액 적용	SW산업 진흥법 제24조2(중소SW사업자의 참여지원) 제2항
4. 대기업 공동수급 제한 명시	SW사업 관리감독에 관한 일반기준 제5조(발주준비)
5. 하도급 제도	SW산업 진흥법 제20조의3(하도급 제한 등) 등 관련법령
6. 작업장소 상호협의 결정 명시	행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침 제41조(작업장소 등) 등 관련법령
7. 지식재산권 공동귀속 명시	행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침 제60조(계약목적물의 지식재산권 귀속 및 기술자료임치) 등 관련법령
8. 개발SW의 공동활용 사전명시	용역계약일반조건 제56조(기획재정부계약예규)
9. 하자담보 책임기간 및 범위	SW산업 진흥법 제20조5(SW사업의 하자담보책임) 등 관련법령
10. 특정규격 명시 금지	정부입찰·계약집행기준 제2장(제한경쟁입찰의 운용)
11. 협상에 의한 계약기준 우선적용 명시	SW산업 진흥법 제20조(국가기관등의 SW사업 계약) 제1항
12. 기술능력 평가비중 90% 명시	행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침 제18조(평가배점)
13. 최신 SW기술성평가기준 적용	SW기술성평가기준(고시)
14. 제안서 보상 명시	SW산업 진흥법 제21조(SW사업 제안서 보상) 등 관련법령
15. 무상유지보수 용어 사용 금지	SW산업 진흥법 제20조의5, 용역계약일반조건 제58조(하자보수 등) 등 관련법령
16. SW사업 요구사항 상세화	SW산업 진흥법 제20조(국가기관등의 SW사업 계약) 제3항 등 관련법령
17. SW사업 적정 사업기간 산정	정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법 제23조(공공부문 소프트웨어 사업의 합리화), 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준(고시) 제6조

□ 발주 및 계약

- 사업계획서, 사업비 산출내역, 제안요청서에 대한 일상감사 등 내부 절차를 진행하여 사업계획서 등을 보완 및 확정하고 사업발주를 추진함
- 기관 내 계약업무 절차에 따라 계약관련 부서에 발주 및 입찰공고를 요청함
 - 입찰공고에 있어 사전규격공고, 입찰공고, 계약체결에 소요되는 기간과 사업기간 등을 고려하여 사업을 발주해야 함
 - ※ 사업 규모 등에 따라 입찰 공고기간이 상이할 수 있음
- 중앙행정기관은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」, 지방자치단체는 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 등 계약에 관한 법규에 따라 입찰·제안서 평가계약방법 등을 정하고 공정하게 처리해야 함
 - 제안서 평가결과 협상대상자가 선정되면 협상대상자가 제안한 사업내용, 이행방법, 이행일정 등 제안서 내용을 대상으로 협상을 실시함
 - 협상절차, 내용과 범위 등 협상에 대한 자세한 사항은 기획재정부 예규 「협상에 의한 계약체결 기준」, 행정자치부 예규 「지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준」에서 정한 바에 따름

제4절

기타 고려사항

4.1 개요

- 웹사이트 구축 시 반드시 구현 및 관리 및 참고할 사항들을 검토함으로써 법적 준거성 이행과 더불어 효율적인 웹사이트 구현에 기여

4.2 기본원칙

- 웹사이트 구축 시 고려사항들에 대해서는 기획단계에서 준수, 이행해야 할 사항들을 정확히 식별하고, 이에 대한 구축, 운영·관리 계획을 마련
 - 해당 사항들은 구축 시 뿐만 아니라 운영·관리 단계에서도 준수 사항을 이행하는데 착오가 없도록 함과 동시에 일정 수준을 유지할 수 있도록 검토되어야 함

4.3 주요 사항

□ 도메인 확보

- 이용자에 대한 웹사이트 접근 용이성을 높이고, 구축 목적 및 제공 서비스를 적절하게 표현할 수 있는 적정 도메인 이름을 사전에 확보하여야 함
- 도메인 이름 사용에 대해서는 관련 표준 및 고시 등에서 제시하고 있는 기준 및 절차에 따라 명명체계를 준수하고, 절차에 따라 등록하여야 함
- 행정기관의 도메인 이름은 행정자치부 고시「행정기관 도메인이름 및 IP 주소체계 표준」에서 정한 바에 따름

< 도메인 이름 기본원칙(행정기관 도메인이름 및 IP주소체계 표준) >

- 3단계 영문 kr 도메인 사용을 원칙으로 함
 - 1계층은 국가 도메인(kr)을 사용
 - 2계층은 행정기관 도메인(go) 또는 공공기관 도메인(or, re 등)을 사용
 - 3계층은 기관 도메인을 사용
- 필요시 2단계 영문 kr 도메인 또는 한글주소인 '.한국' 도메인을 추가적으로 사용할 수 있음
 - 1계층에는 국가 도메인(kr 또는 한국)을 사용
 - 2계층에는 기관 도메인(영문 또는 한글)을 사용
- 행정기관 및 공공기관 도메인이름 사용 원칙
 - 『영문 기관명 약자』또는『기관 고유 영문명』을 따름
 - 전국 규모를 가진 특별지방행정기관 및 부속기관은『지역명(또는 약자) + 두자리 이상의 기관 및 기관기능 약자』를 사용
 - 하부조직은 상위기관의 도메인이름을 이용하여 하부조직명 또는 업무명을 호스트명으로 등록
 - 기관의 직제 또는 관련 규정에 명시된 경우에 한하여『업무명(서비스명)』의 도메인이름을 사용할 수 있음
 - 한글주소인 '.한국' 도메인을 사용할 경우에 기관명칭 사용을 원칙으로 하되, 약자 또는 업무명(서비스명)을 사용할 수 있음
 - ※ 국가기관 명칭은 『정부조직법(한글, 영문)』 표기법에 따름, 영문의 경우 「정부조직 영어명칭의 관한 규칙」(행정자치부예규 제26호, 2015.9) 적용
 - 모바일 웹사이트를 위해 별도의 호스트명(예 : m.기관도메인)을 사용할 수 있으나, 장기적으로 반응형이나 적응형 웹 형태로 구축하는 것을 권장함

○ 도메인 등록

- 도메인 등록이란 수수료를 납부하고 원하는 도메인을 일정기간 보유하는 것
- .kr/.한국 도메인의 등록은 한국인터넷진흥원과 등록대행계약을 체결한 등

록대행자 홈페이지에서 신청할 수 있음

※ 한국인터넷진흥원에서는 도메인등록신청을 직접 받지 않음

- 등록대행자마다 수수료와 제공하는 서비스가 다르므로 등록대행자 수수료 및 서비스 비교 등을 통해 적당한 등록대행자 선택

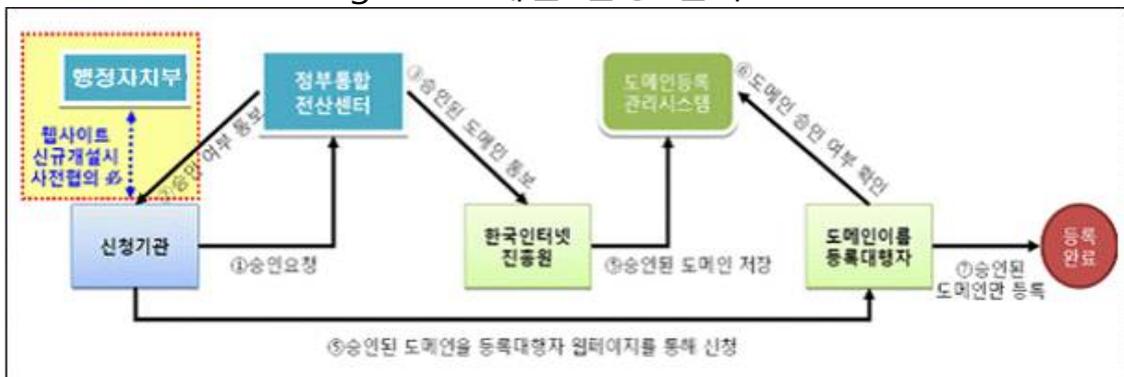
○ 도메인 등록 절차

- whois.kisa.or.kr 홈페이지에 방문하여 신청하고자 하는 도메인 등록가능여부 확인
- 등록대행자 선택(domain.kisa.or.kr 홈페이지 도메인 → 도메인 등록/사용 → 등록대행자 소개 참조)
- 선택한 등록대행자 홈페이지에서 도메인 신청 및 수수료 납부
- whois.kisa.or.kr 홈페이지에서 도메인 등록정보 확인
 - ※ whois 홈페이지를 방문하면 등록된 도메인의 등록정보(등록인 이름, 이메일 주소 등)를 확인할 수 있음

○ 행정기관이 사용하는 go.kr 도메인의 경우에는 다음 사항을 고려

- 신청기관은 사용하고자 하는 도메인이름의 중복여부를 사전에 확인 후 정부통합전산센터에 신청내용을 포함하여 전자문서를 통해서 사용 승인 요청
- 단, 웹사이트 신규 개설에 따른 도메인이름을 신청하는 기관의 장은 행정 자치부장관과 사전협의 후 검토결과를 첨부하여 신청
 - ※ ‘사전협의’ 절차는 행정자치부 예규 제86호(중앙행정기관 전자정부사업 사전협의 지침), 예규 제85호(지방자치단체 정보화사업 사전협의 지침)를 준용함

< go.kr 도메인 신청 절차 >



○ 도메인 유지 관리

- 정부통합전산센터의 도메인이름 승인 후 해당기관이 3개월 이내에 등록 대행자에 등록하지 않을 경우, 해당 도메인이름에 대한 승인 효력은 소

멸되며 타 기관에서 사용 신청 시 승인 조치할 수 있음

- 정부통합전산센터는 행정기관이 도메인이름을 해지 후 1년 이내에 재사용하지 않을 경우 해당 도메인이름에 대하여 타 기관에서 사용 신청시 승인 조치 할 수 있음

□ 도메인 이름 이용 시 고려사항

- 기관 대표 도메인을 적극 활용하고, 신규 도메인 생성은 자제함으로써 내부적으로 사용·관리하는 도메인 이름의 수를 최소화
 - 불필요한 도메인이름의 확보, 운영으로 인한 관리낭비를 최소화
- 도메인 이름은 해당 서비스, 시스템의 특성을 잘 반영한 의미 있는 이름을 부여함으로써 이용자가 쉽게 기억하고 활용할 수 있도록 하여야 함
- 공공기관 및 공기업 등은 기관의 성격에 부합하는 도메인 사용
 - 3단계 도메인을 KR로 사용하는 공공기관의 2단계 도메인 등록자격

2단계 도메인	해당영역	등록자격
co	영리	법인
ne	네트워크	
or	비영리	
re	연구	

※ 공기업의 경우 co.kr을 사용할 수 있으나, 서비스 특성에 맞는 2단계 도메인 선택

- 도메인에는 국가도메인(ccTLD, country code Top Level Domain)과 일반도메인(gTLD, generic Top Level Domain)이 있음
- 업무특성 상 반드시 사용해야 하는 경우를 제외하고 .com(회사), '.net(네트워크 관련기관)' 등 민간 도메인 사용을 금지하고, 행정기관 도메인(.go.kr)으로 웹사이트 주소체계를 정비하여야 함

※ 현재 운영 중인 웹사이트의 도메인 주소가 민간 도메인 주소체계(.com, .co.kr, .net 등)인 경우에도 행정기관 도메인(.go.kr)체계로 주소체계를 변경하여야 함

- 국방기관 및 학교의 경우 다음의 도메인명을 사용할 수 있음
 - 국방조직(.mil.kr), 대학/대학원(.ac.kr), 고등학교(.hs.kr), 중학교(.ms.kr), 초등학교(.es.kr) 등

2단계 도메인	해당영역	등록자격
mil	국방조직	정부조직법 국군조직법 국방조직 및 정원에 관한 통칙에 의한 국방조직
ac	대학/대학원	교육기본법, 고등교육법, 기타 특별법에 의한 교육기관
hs	고등학교	교육기본법 및 초·중등교육법에 의한 고등학교·고등기술학교
ms	중학교	교육기본법 및 초·중등교육법에 의한 중학교·고등공민학교
es	초등학교	교육기본법 및 초·중등교육법에 의한 초등학교·공민학교
sc	기타학교	교육기본법 또는 기타법령에 의하여 주무관청에 설립허가, 등록, 신고 등의 절차를 거친 교육·훈련기관
kg	유치원	교육기본법 및 유아교육법에 의한 유치원

※ 도메인 확보 등과 관련된 자세한 사항은 “행정기관 도메인이름 및 IP주소체계 표준(행정자치부 고시 제2014-1호, 2014.11.25.)” 참고

□ 시스템 도입 고려사항

○ 개요

- 웹사이트 구축과 관련하여 필요한 HW, SW 등에 대한 도입 기준을 마련하고 웹사이트에서 요구되는 기능, 성능 요구사항을 충족할 수 있는 적정 HW 및 SW를 도입함

○ 기본원칙

- 도입 시스템 선정을 위하여 구축·운영하고자 하는 웹사이트의 서비스 이용자 수, 이용 특성 등을 고려한 시스템 요구사항(기능, 성능, 용량 등)을 사전에 정의
- 도입 대상시스템은 정의된 시스템 요구사항을 충족할 수 있는 수준으로 설계를 하되, 향후 확장성 등을 고려하여야 함
- 신규 구축 웹사이트라도 기관 내부에 유휴 자원 등이 있다면 이에 대한 재활용을 적극 검토하여야 함
- SW 도입과 관련해서는 시스템 요구사항, 관련 정보기술, 표준 준수 여부 등을 고려하여 공개 소프트웨어 도입을 적극 검토하여야 함
- 웹사이트를 신규 구축 또는 재구축 시에는 IPv6(128비트 확장 인터넷주소)를 지원하도록 노력하여야 함
- 시스템 도입과 관련해서 예산효율성을 반드시 검토

※ 시스템 도입비 뿐만 아니라 운영 및 유지보수 등의 활동에 소요되는 비용 등 전체 라이프사이클을 고려한 총소유비용(TCO, Total Cost of Ownership) 측면에서 검토

○ HW 도입방안

- HW 규모산정을 위해서는 시스템의 아키텍처(3tier : Web - WAS - DB)와 작업부하(온라인 실시간 업무처리(OLTP), 배치(Batch), 일반 Web 등)의 특성 등을 고려하여 규모를 산정하는 것이 바람직함
- 규모산정을 위하여 사전에 시스템 구축 방향 및 기초자료 등을 조사
 - ※ 시스템 구축 형태(단독, 병렬,고가용성 시스템 등), 시스템 연계, 이용자 수(전체 이용자 수, 동시 이용자 수 등), 트랜잭션 수, 데이터베이스 크기, 운영시간 등
- 규모산정 시에 결정하는 요소로는 서버의 CPU 형태나 수, 디스크 크기나 형태, 메모리 크기, 네트워크의 용량 등의 요소를 들 수 있음

- CPU : 해당 서비스를 처리하기 위한 CPU 규모를 계산한 후, 적절한 성능을 지닌 서버 규모를 산정
- 메모리 : CPU 규모산정에 따른 서버 구성방안에 의거하여, 서버별 시스템 S/W, 응용프로그램 등의 메모리 사용량을 산정
- 디스크 : CPU 규모산정에 따른 서버 구성방안에 의거하여, 서버별 OS, 시스템 S/W, DB의 데이터, DB의 아카이브(Archive) 및 백업 영역 등의 디스크 사용량을 산정

- 정보시스템 규모산정의 자세한 사항은 '정보시스템 하드웨어 규모산정 지침 (한국정보통신기술협회, TTAK.KO-10.0292)', '네트워크 구축을 위한 장비 규모산정 지침(한국정보통신기술협회, TTAK.KO-10.0103)을 참고하여 산정함

○ SW 도입방안

- 소프트웨어 도입을 위해 업무 적합성, 기술적 성숙도, 총소유비용, 라이선스 검증 등의 타당성 검토 후 그 결과에 따라 도입 결정

구분	주요 내용
업무적합성 평가	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도입 대상 소프트웨어가 업무 요구사항을 충족하는지 여부 ○ 공급업체, 커뮤니티, 공개SW 포털 등을 통하여 확인
성숙도 평가	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해당 소프트웨어의 기술적 성숙도(안정성, 지원체계 등) 평가
총소유비용 (TCO) 평가	<ul style="list-style-type: none"> ○ 변화 비용 : 타 시스템과의 통합, 커스터마이징, 이용자 교육 등 ○ 운영 비용 : 유지보수, 변경 등 ○ 구현 비용 : 라이선스, 설계, 구현, 교육 등 ○ 고도화 비용(업그레이드, 대체, 데이터 마이그레이션 등)
라이선스 검증	<ul style="list-style-type: none"> ○ 라이선스 정책, 라이선스 확보에 따른 리스크 등 검증

□ 기타 고려사항

- 웹 호환성, 정보 접근성, 정보보호 등 웹사이트 구축 시 반드시 구현 및 관리되어야 할 사항들과 웹사이트 구현에 참고할 만한 사항들을 검토함으로써 법적 준거성 이행과 더불어 효율적인 웹사이트 구현에 기여
 - 해당 사항들은 구축 시 뿐만 아니라 운영단계에서도 준수사항을 이행하는데 착오가 없도록 함고 동시에, 일정 수준을 유지할 수 있도록 노력하여야 함

구분	주요 내용
웹 호환성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개요 <ul style="list-style-type: none"> - 이용자의 서비스 이용환경에 영향을 받지 않고 동등한 서비스를 제공 ○ 고려사항 <ul style="list-style-type: none"> - 웹 표준 문법(X)HTML, CSS을 준수하고 웹 호환성(동작, 레이아웃)을 확보하도록 개발 · 다양한 웹브라우저 환경에서도 동등한 서비스가 제공되도록 함 · 모바일 단말의 확산을 고려하여 다양한 모바일 단말(브라우저)에서도 동등한 서비스가 제공되도록 함 - 기획 단계부터 비표준기술 적용을 배제하여야 함 - 개발 시 점검 툴 등을 활용하여 호환성 여부를 점검 - 웹사이트의 구축·개선·유지보수 및 운영 시, 비표준기술 제거를 위해 노력해야 함 · HTML5를 적용한 웹사이트 구축을 통해 되도록 웹 표준 및 호환성을 확보
정보 접근성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개요 <ul style="list-style-type: none"> - 장애인이나 고령자 등이 웹사이트에서 제공하는 정보 및 서비스를 쉽게 접근하고 이용할 수 있도록 접근성을 보장하여야 함 ○ 고려사항 <ul style="list-style-type: none"> - 웹 콘텐츠에 대해 인식, 운용, 이해가 용이하도록 구현하고, 표준을 준수함으로써 어떠한 기술로도 접근이 가능토록 구현 - 개발 시 점검 툴 등을 활용하여 접근성 여부를 점검
개인정보 보호	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개요 <ul style="list-style-type: none"> - 웹사이트에서 수집, 처리하게 될 개인정보를 정의하고 이에 대한 영향도를 사전 분석하고 이를 고려하여 개발함으로써 운영 과정에서 발생할 개인정보 유출·노출을 예방 ○ 고려사항 <ul style="list-style-type: none"> - 필요 시 개인정보 영향평가를 통하여 개인정보 침해가 우려되는 위험요인을 분석하고 이에 대한 개선방안을 고려하여 구축 - 개인정보보호법 등 관계법령에서 요구하는 개인정보 처리 제한 사항 및 기술적 보호 조치에 대해서 이행에 필요한 사항을 식별하고 이에 따라 구축이 될 수 있도록 함
개발보안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개요 <ul style="list-style-type: none"> - 웹사이트 개발 시 해킹 등 사이버공격을 유발할 가능성이 있는 잠재적인 보안약점이 없도록 개발 ○ 고려사항 <ul style="list-style-type: none"> - 웹사이트에서 발생 가능한 유형별 보안약점을 식별하고 이를 예방하기 위한 개

구분	주요 내용
	발 가이드라인을 참조하여 개발 - 개발 후 유형별 보안약점에 대한 진단, 발견된 보안약점에 대해 조치 후 서비스 오픈 - 보안약점에 대해서는 운영·관리 단계에서 주기적, 비주기적(서비스 환경 변화요인 발생 등)으로 지속적인 진단 및 조치활동 이행
표준 프레임워크	○ 개요 - 시스템 개발·운영 시 필요한 기능(공통 컴포넌트) 및 환경(실행, 개발, 운영, 관리 환경 등)들을 표준화하여 미리 구현해 둔 것 ○ 고려사항 - 웹사이트 구현에 요구되는 기능들을 정의하고, 해당 기능이 표준 프레임워크를 통해 활용 가능할 경우 적극 활용
솔루션 도입	○ 개요 - 시스템 개발·운영 시 적용되는 응용 소프트웨어 등 솔루션을 도입 시 고려사항을 정의 ○ 고려사항 - 솔루션 도입 시 웹사이트의 세부적 요구기능을 사전 정의한 후 솔루션 도입 여부를 판단하여야 함 - 솔루션의 기능표 및 비교 기능표, 장비 요구사항, 솔루션 라이선스 방식과 가격, 커스터마이징 범위와 기술지원 범위, 솔루션 납품 기획서(포트폴리오), 하자보수 및 유지보수 지원 등을 기본적으로 확인하여야 함 - 솔루션에 의해 콘텐츠를 만들거나 웹사이트의 UI에 영향을 미치는 경우 웹 표준, 정보 접근성(소프트웨어 접근성)을 준수하고 있는지 확인하여야 함

제5절 관련법령 및 참조문서

5.1 관련법령

본문내용	법령/예규/지침	소관부처
웹사이트 기획 (예산편성, 사업계획 수립, 제안요청서 작성)	○ 전자정부법 - 제16조(전자정부서비스 개발·제공), - 제17조(이용자의 참여 확대) - 제19조(전자정부서비스의 보편적 활용을 위한 대책) - 제47조 (정보기술아키텍처의 도입·운영 촉진) - 제49조 (상호운용성 확보 등을 위한 기술평가)	행정자치부
	○ 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침 (고시 제2017-7호, 2017.2.9.)	
	○ 전자정부서비스 호환성 준수지침 (고시 제2016-20호, 2016.6.28.)	
	○ 모바일 전자정부 서비스 관리지침 (예규 제25호, 2015.8.28.)	

본문내용	법령/예규/지침	소관부처
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국가정보화기본법 <ul style="list-style-type: none"> - 제7조(국가정보화 시행계획의 수립) - 제15조(공공정보화의 추진) - 제16조(지역정보화의 추진) 	미래창조과학부
	○ 소프트웨어 산업진흥법	
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법 <ul style="list-style-type: none"> - 제23조(공공부문 소프트웨어 사업의 합리화) 	
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준 (고시 제2016-118호, 2016.11.22) 	
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연도별 예산편성 지침 ○ 연도별 예산집행 지침 	기획재정부/ 행정자치부
	○ 제공하는 서비스와 관련한 근거 법률 등	각 기관
	○ 국가 정보보안 기본지침	국가정보원
사전협의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중앙행정기관 전자정부사업 사전협의 지침 (예규 제86호, 2017.3.30.) 	행정자치부
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지방자치단체 정보화사업 사전협의 지침 (예규 제85호, 2017.3.30.) 	
보안성 검토	○ 국가 정보보안 기본지침	국가정보원
사업계획서 승인	<ul style="list-style-type: none"> ○ 각 기관별 위임전결 규정 ○ 각 기관별 일상감사 지침·규정 등 	각 기관
사업발주·입찰공고·평가·계약 등	○ 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률	기획재정부
	○ 협상에 의한 계약체결 기준	
	○ 용역계약일반조건	
	○ 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률	행정자치부
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 (고시 제2016-52호, 2016.12.30.) 	
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준 (예규 제69호, 2016.11.14.) 	
<ul style="list-style-type: none"> ○ 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침 (고시 제2017-7호, 2017.2.9.) 		
<ul style="list-style-type: none"> ○ 소프트웨어 기술성 평가기준(고시 제2015-88호, 2015.11.9.) ○ 분리발주 대상 소프트웨어(고시 제2015-107호, 2015.11.9.) 	미래창조과학부	
웹 표준 및 호환성 준수	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전자정부법 <ul style="list-style-type: none"> - 제19조(전자정부서비스의 보편적 활용을 위한 대책) - 제50조(표준화) 	행정자치부
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전자정부서비스 호환성 준수지침 (고시 제2016-20호, 2016.6.28.) 	
	○ 국가정보화기본법 제21조(표준화의 추진)	미래창조과학부

본문내용	법령/예규/지침	소관부처
감리	○ 전자정부법 제57조(행정기관 등의 정보시스템 감리)	행정자치부
	○ 정보시스템 감리기준(고시 제2016-49호, 2016.12.27.)	
정보 접근성	○ 장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률 - 제1조(목적), 제2조(장애와 장애인) - 제20조(정보접근에서의 차별금지) - 제21조(정보통신·의사소통에서의 정당한 편의제공의무)	보건복지부
	○ 장애인 노인 임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률 제1조(목적), 제2조(정의), 제4조(접근권)	미래창조과학부
	○ 국가정보화 기본법 - 제32조(장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용 보장)	
	○ 장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용편의 증진을 위한 고시(고시 제2016-35호)	
도메인 이용	○ 행정기관 도메인이름 및 IP주소체계 표준 (고시 제1호, 2014.11.25.)	행정자치부
	○ 정부조직 영어명칭의 관한 규칙 (예규 제26호, 2015.9.15.)	

5.2 참조문서

본문내용	문서명	발행기관
정보보안	○ 소프트웨어 보안약점 진단가이드(2012.5)	행정자치부/ 한국인터넷진흥원
사업대가 산정	○ 소프트웨어 사업 대가 산정 가이드	한국소프트웨어산업협회
	○ DB구축비 대가기준 가이드	한국정보화진흥원
시스템 도입	○ 정보시스템 하드웨어 규모산정 지침 (정보통신단체표준, TTA.KO-10.0292, 2008.12.19.)	한국정보통신기술협회
	○ 네트워크 구축을 위한 장비 규모산정 지침 (정보통신단체표준, TTA.KO-10.0103, 2016.12.27.)	
정보 접근성	○ 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.1 KCS.OT-10.0003/R2(2015.3.31)	미래창조과학부 국립전파연구원
	○ 소프트웨어 접근성 설계지침 - KS X 5001 - 1(2015.8.27, 제1부: 프레임워크 및 일반지침) - KS X 5001 - 11(2015.8.27, 제11부: 컴퓨터시스템의 접근성 설정) - KS X 5001 - 11(2015.8.27, 제40부: 응용소프트웨어)	산업통상자원부 국가기술표준원
	○ 정보화사업 단계별 관리·점검 가이드(2015.12)	행정자치부/미래창조과학부/한국정보화진흥원
분리발주	○ 소프트웨어 분리발주 매뉴얼(2016.7.)	정보통신산업진흥원

제 3 장 구 축

제1절	개요	30
제2절	기본원칙	31
제3절	활동별 준수사항	32
제4절	기타 고려사항	65
제5절	관련법령 및 참조문서	69

제1절 **개요**

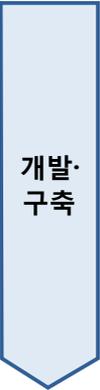
1.1 **목적**

- 기관의 행정정보 및 서비스에 대한 국민의 알권리를 보장하고, 참여를 유도할 수 있는 창구를 구축하는 단계로서 콘텐츠의 구성, 설계 및 구축을 위한 가이드를 제시함

1.2 **적용범위**

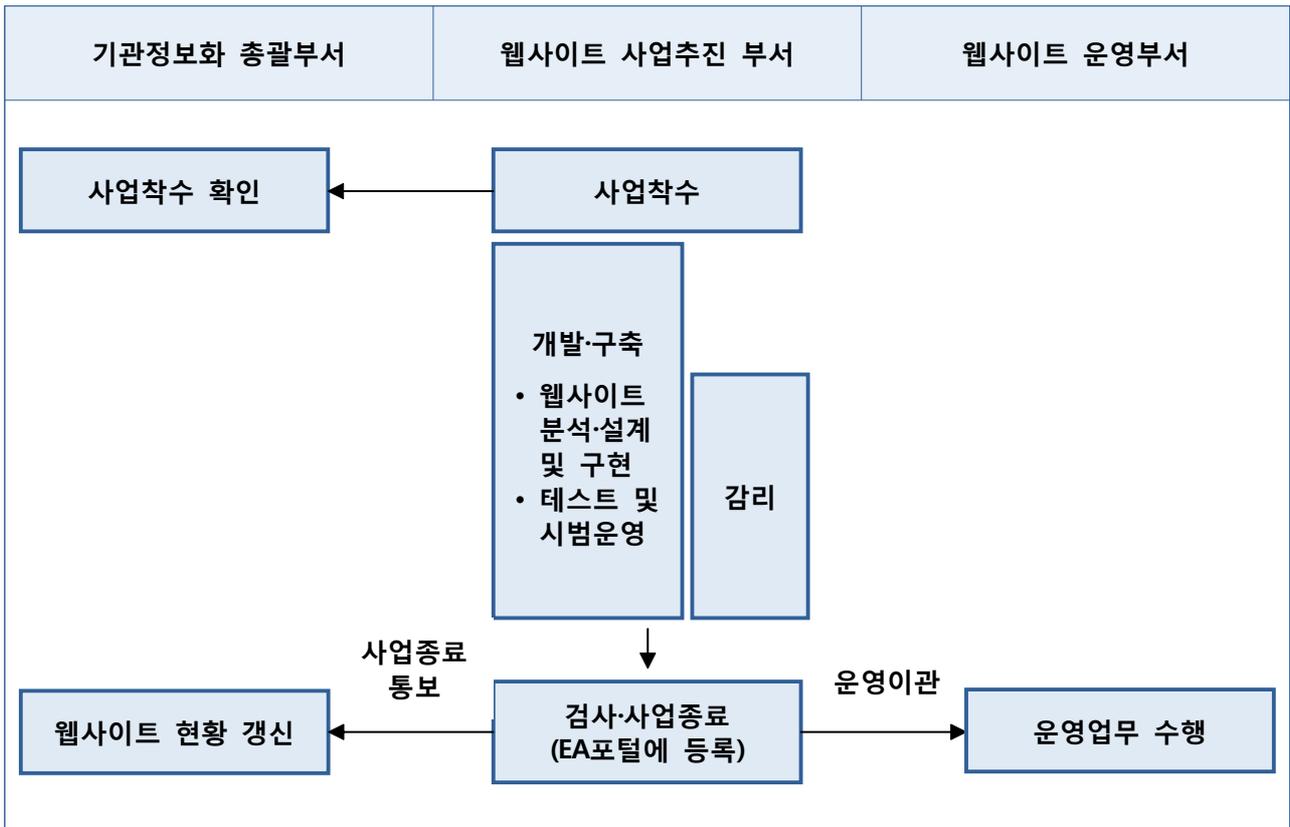
- 웹사이트 구축단계는 착수보고에서 운영이관까지로 정의함

1.3 **단계별 주요활동**

단 계	수행활동	주요내용(고려사항)	
 사업착수	<ul style="list-style-type: none"> • 착수계 접수 및 검토 	<ul style="list-style-type: none"> - 착수계 접수 및 검토 - 착수계 시정·보완 지시 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 착수보고회 개최 	<ul style="list-style-type: none"> - 사업 착수 	
 개발·구축	<ul style="list-style-type: none"> • 웹사이트 분석·설계 	<ul style="list-style-type: none"> - 요구사항을 분석하여 목적에 적합한 웹사이트 설계 - 웹 접근성·호환성 등 웹 표준을 고려한 설계 및 구현 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 웹사이트 구현 • 감리사업자 선정 	<ul style="list-style-type: none"> - 웹 페이지 용량 및 요청회소 최소화 등 웹사이트 최적화를 구현하여 이용자 편의성 확보 - 정보보안, 개인정보 및 지식재산권을 고려한 설계 및 구현 - 감리사업 발주·계약, 감리계획 접수 및 검토 	
	 감리	<ul style="list-style-type: none"> • 테스트 및 시험운영 • 감리시행 	<ul style="list-style-type: none"> - 성능 및 기능시험, 시험운영 - 단계(요구정의, 설계, 종료)별 감리 수행
	<ul style="list-style-type: none"> • 감리결과 조치 및 확인 	<ul style="list-style-type: none"> - 감리보고서 검토 및 조치 	
 검사·종료	<ul style="list-style-type: none"> • 검사요청 및 검사수행 	<ul style="list-style-type: none"> - 사업종료일까지 검사요청, 요청일로부터 14일 이내 검사완료 - 산출물을 대상으로 검사수행 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 운영이관 	<ul style="list-style-type: none"> - 운영업무 이관 - 전자정부법 시행령 제16조에 근거 서비스 개설, 변경, 중단 시 행정자치부로 통보 	

1.4 업무처리 절차도

○ 중앙행정기관 및 산하 공공기관



제2절 기본원칙

- 웹사이트 접근과 이용이 편리하도록 구축되어야 하며 국민이 필요로 하는 정보제공, 국민 참여보장 등의 기능을 제공하도록 구축되어야 함
- 국민의 편리한 이용을 위하여 빅데이터, 맞춤형 서비스, 모바일을 고려한 서비스 등 신기술 도입과 적용에 항상 최선을 다하여야 함
- 정보의 신뢰성과 안정성, 이용자의 편의성, 웹 페이지 경량화 등을 고려하여 최적화된 웹사이트를 구현하여야 함
- 정보 접근성, 웹 표준 및 호환성, 정보보안, 개인정보보호 등 행정기관 등이 반드시 준수해야 하는 지침에 의거하여 개발·구축이 이루어져야 함

- 또한, 액티브 X 등 비표준기술이 구현되지 않도록 설계·구축하는 등 이용자 편의성을 확보하여야 함
- 행정기관 등의 웹사이트는 정보의 신뢰성을 위해 주체를 쉽게 인식할 수 있도록 URL과 로고 및 인터페이스를 직관적으로 제공하여야 함
- 쉽게 정보에 접근할 수 있도록 검색창 제공 및 검색이 용이하도록 설계하고 구현하여야 함
- 사업 착수, 종료 시 자료 반납 및 폐기 등 웹사이트 구축 사업과 관련한 정보보호에 대하여 필요한 사항은 「국가 정보보안 기본지침」에 따라 보안대책을 강구하고, 준수할 수 있도록 철저히 관리해야 함

제3절

활동별 준수사항

3.1 사업 착수

□ 착수계 접수 및 검토

- 「용역계약일반조건」 제13조 및 「행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침」 제39조에 따라 사업자로부터 착수계를 접수함
 - 착수계는 제안요청서와 제안서, 기술협상 등을 근거로 작성하되 사업자의 의견이 있는 경우 행정기관 등의 장과 사전협의를 통하여 반영할 수 있음
 - 착수계를 검토하고, 제안요청서 및 계약서의 내용에 부합하지 않을 경우 보완을 요청할 수 있고, 사업자는 보완을 요구받은 날로부터 7일 이내에 보완하여 제출하여야 함
 - ※ 착수계 구성 예) 사업 책임자계, 보안확약서, 보안서약서, 청렴서약서, 사업 수행계획서, 산출내역서 등(행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침)
- 사업수행계획서에는 기간, 목적, 범위, 추진체계, 추진절차, 산출물계획, 일정계획, 투입인력계획, 보고계획, 표준화계획, 품질보증계획, 위험관리 계획, 보안대책, 교육계획 등에 대한 내용이 포함되어야 함

□ 착수보고회 개최

- 행정기관 등은 사업자가 제안한 사업내용, 이행방법, 이행일정 등에 대하여 착수보고를 하도록 요구할 수 있음
- 착수보고회 개최 시, 기관 정보화총괄부서, 업무 관련부서 등에 사업 착수 시작여부를 알 수 있도록 참석을 요청할 수 있음
- ※ 사업기획, 착수, 관리, 검사 등 사업추진과 관련하여 세부 준수할 사항 등에 대해 「정보화사업 단계별 관리점검 가이드」를 참고하시기 바람

3.2 개발·구축

3.2.1 웹사이트 분석·설계

□ 요구사항 및 현황 분석

- 제안요청서의 요구사항 등을 바탕으로 현황을 분석하고, 목적에 부합하는 웹사이트 설계 및 구현될 수 있도록 담당·개발자간 긴밀한 의사소통을 하여야 함
- 웹사이트에서 제공할 서비스 관련 환경 분석을 통하여 기회·위험요인을 파악하고 이에 대한 전략적 대응방안을 도출하여야 함
- 웹사이트 콘텐츠의 정보구조 설계를 위하여 로그파일 분석, 방명록과 게시판 분석, 온라인 설문조사, 사용성 평가 등의 방법을 통하여 이용자의 행동양식을 사전 조사하는 것이 바람직함

□ 웹사이트 설계 고려사항

- 웹사이트 담당자는 웹사이트 기획 시, 다음 항목을 고려하여 기획안 작성
 - 웹사이트의 콘텐츠, 디자인, 내비게이션, 사이트 맵 구성 및 방향성 정의
 - 웹사이트 이용자(수요자)를 분석한 후 제공하고자 하는 서비스 및 콘텐츠 정의
- 액티브 X 등 비표준기술의 사용을 배제하거나 제거하는 등 웹 표준을 준수할 수 있도록 설계하여야 함

- 웹사이트의 콘텐츠 구조 설계 시 정보의 양, 정보의 성격, 정보의 상하 관계, 정보의 동질성, 정보의 연계 등을 고려하여야 함
- 이용자 요구분석을 통하여 도출된 요구사항과 서비스 대상의 수준에 맞는 디자인, 내비게이션 및 콘텐츠의 종류 등을 효과적으로 구성하여야 함
- 웹사이트 콘텐츠가 모바일 서비스, E-book, 오프라인 출판물 등의 형태로 바뀔 수 있도록 One Source-Multi Use에 대한 부분을 고려하여야 함
- 이용자가 웹사이트에서 얻을 수 있는 것과 반드시 알아야 하는 것 등을 명확히 부각시켜 혼란을 겪지 않도록 구조를 설계하여 웹사이트의 목적에 적합한 방향으로 서비스 이용을 유도하여야 함
- 웹사이트 내에서 이용자가 원하는 곳으로 신속하게 이동할 수 있는 웹 내비게이션을 제공하여 행동과 시간을 절약할 수 있어야 함
- 웹사이트를 이용하는 이용자의 운영체제, 웹브라우저 및 단말기의 종류에 구애받지 않고 정보를 이용할 수 있도록 설계되어야 함
 - 이용자 편의를 위하여 지원하는 최적의 웹브라우저의 종류 및 버전을 공지하는 것이 필요할 수 있음
- 콘텐츠 기획 시 콘텐츠 등의 지식재산권을 고려하여야 함

3.2.2 웹사이트 구현

□ 웹 표준 및 호환성 준수

- 웹 호환성이란 이용자 단말기의 하드웨어 및 소프트웨어 환경이 다른 경우에도 동등한 서비스를 제공받을 수 있도록 구현하여야 함
- 행정기관 등은 웹사이트를 구축, 개선, 유지보수 및 운영 시 다양한 웹브라우저에서 동등하게 서비스를 제공받을 수 있도록 노력하여야 함

- 웹 호환성 확보를 위해서는 웹페이지마다 표준문법을 준수하여 구현하여야 함
 - 웹페이지의 문법을 선언하고, 선언한 문법을 올바른 방식으로 구현하여야 함
 - 웹페이지에서 문자를 부호화하는 방식은 UTF-8을 사용하는 것을 원칙으로 함. 기술적 제약 및 서비스 특성으로 인해 다른 방식을 사용하는 경우에는 UTF-8에 준하는 수준으로 한글을 처리할 수 있도록 조치하여야 함
 - 웹페이지의 크기, 색채, 배치, 정렬 및 여백 등 시각적 속성은 국제 표준기술인 CSS표준으로 구현하여야 함
 - 웹페이지를 동적으로 구성하고 제어하는 기능은 국제 표준기술인 DOM표준과 ECMA-262표준으로 구현하여야 함
 - HTML5 등의 웹 표준 신기술을 사용하여 웹사이트 호환성을 확보하여야 함

○ 모바일 서비스로의 호환성(확장성) 확보

- 보편적인 접근성 제고 등을 위하여 모바일 웹 서비스 제공을 고려하여야 함. 다만 모바일 웹 서비스 제공시 기술적 제약이 있거나 현저하게 비용이 증가할 우려가 있는 경우에는 다른 방식으로 제공할 수 있음
- 웹사이트를 구축(PC용 기반 포함)하는 경우 모바일 기기의 화면크기 및 운영체제와 무관하게 동등한 서비스를 제공하도록 노력하여야 함

[PC용 기반의 웹사이트로 모바일 웹서비스 제공 기술]

- ◆ **(반응형 웹)** 동일한 html(소스)로 PC부터 모바일기기까지 다양한 디스플레이 종류에 맞춰 웹의 해상도와 레이아웃을 자동으로 조절(재구성)하여 표현하는 웹 구현 방식
- ◆ **(적응형 웹)** 해상도별로 각각 html을 미리 정해(개발) 놓고 접속하는 디바이스가 지정된 해상도에 속하면, 그 해상도에 속하는 스타일대로 표현하는 웹 구현 방식

- 또한, PC용 기반의 웹사이트에서 모바일 기기에 적합한 웹서비스를 제공할 경우에는 별도의 모바일 웹사이트를 운영하지 않을 수 있음

○ 웹사이트 구축 및 운영 시 「전자정부서비스 웹 호환성 준수지침」을 적용하여 웹 호환성을 확보하고, 진단기준 및 방법에 따라 정기적으로 웹 호환성 수준을 진단하여 함

<전자정부서비스 웹 호환성 진단표(전자정부서비스 호환성 준수지침) >

구 분	진 단 지 표	진 단 기 준	진 단 방 법
1. 웹표준 문법 준수	1-1 표준(X)HTML 문법 준수 여부	<ul style="list-style-type: none"> W3C Markup Validator에서 출력된 오류의 개수에 따라 감점 ※ HTML5의 경우 Nu Html Checker로 자동전환 	W3C Markup Validator
	1-2 표준 CSS 문법 준수 여부	<ul style="list-style-type: none"> W3C CSS Validator에서 출력된 오류의 개수에 따라 감점 ※ CSS의 경우 Level 3으로 진단 	W3C CSS Validator
2. 웹 호환성 확보	2-1 동작 호환성 확보 여부	<ul style="list-style-type: none"> 브라우저 부가 기능을 이용해서 해당 페이지 내에 사용된 Javascript 오류 및 DOM 경고 발생시 감점 Javascript가 의도한 기능이 정상적으로 동작되는지 점검하여 비정상적 동작에 대해 감점 	브라우저 부가 기능, 크로스 브라우징 테스트 준용
	2-2 레이아웃 호환성 확보 여부	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 웹브라우저의 최신 버전에서 동등한 레이아웃으로 구현되었는지 여부 확인 - 웹브라우저별 특성에 의한 차이(폰트, 픽셀 등)는 예외로 함 	크로스 브라우징 테스트 준용
3. 비표준 기술 제거	3.1 비표준 기술제거 여부	<ul style="list-style-type: none"> 웹사이트에서 비표준 기술(액티브X 등)사용 여부 점검 - 로그인, 보안, 구간암호화, 공인인증 - 영상, 멀티미디어(플래시, 실버라이트, 그래프, 리포트 등) - 파일 송수신 	수동평가
	3-2 최신 웹 표준기술 사용 여부	<ul style="list-style-type: none"> 최신 웹 표준 기술(HTML5) 사용 여부 점검 - 호환성 확보를 위한 대체수단의 경우 웹 표준 기술 사용여부 점검 	수동평가

□ 비표준 기술 제거

- 행정기관 등은 웹 표준을 준수하여 웹사이트를 구축하는 등 비표준 기술(액티브 X, 대체기술(EXE) 등)의 사용을 배제하여 보편적 서비스를 제공하여야 함
- 행정기관 등은 운영 중인 웹사이트도 비표준 기술을 적극적으로 제거하여 웹 표준적용, 호환성을 확보하는 등 보편적 서비스를 제공하도록 노력해야 함
 - 비표준 기술의 사용 현황을 확인하여 미래창조과학부와 한국인터넷진흥원이 발간한 「인터넷 이용환경 개선기술 안내서」를 참고하여 웹 표준 적용 등 이용환경을 개선하여야 함

○ 비표준 기술을 대체할 표준기술이 없는 경우

- 사용 중인 비표준 기술을 대체할 표준기술이 부재하여 불가피하게 비표준기술을 사용하는 경우에는 해당 서비스를 제공하는 첫 화면에 설치 프로그램의 용도, 목록, 설치의 불가피성 등을 이용자에게 안내하여야 함
- ※ 다음 예시 항목 등을 참고하여 안내문을 작성할 수 있음

【예시: 프로그램 설치를 안내할 항목】

- 서비스를 이용하는데 프로그램 설치가 필요한 이유
- 해당 프로그램을 대체할 수 있는 표준기술이 부재하여 불가피하게 설치해야하는 당위성
- 설치할 프로그램의 용도와 설치 방법
- 프로그램의 필수 설치와 선택 설치를 명확히 구분하여 표시하고 이유 등을 설명

□ 정보 접근성 준수

○ '정보 접근성'이란 장애인, 고령자 등이 웹 사이트에서 제공하는 정보나 서비스를 쉽게 이용할 수 있도록 웹사이트 접근 환경 및 수준을 보장하는 것

○ 웹 콘텐츠의 접근성 향상을 위한 기술적 규격을 「한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.1」에서 기술하고 있음

- 지침의 체제는 3단계(원칙, 지침, 검사항목)로 구성

① 접근성 제고를 위한 4가지 원칙(principle)

- 제 1원칙 : 인식의 용이성(Perceivable)
 - 사용자가 장애 유무 등에 관계없이 웹 사이트에서 제공하는 모든 콘텐츠를 동등하게 인식할 수 있도록 제공하는 것
- 제 2원칙 : 운용의 용이성(Operable)
 - 사용자가 장애 유무 등에 관계없이 웹 사이트에서 제공하는 모든 기능 들을 운용할 수 있도록 제공하는 것
- 제 3원칙 : 이해의 용이성(Understandable)
 - 사용자가 장애 유무 등에 관계없이 웹 사이트에서 제공하는 콘텐츠를 이해할 수 있도록 제공하는 것
- 제 4원칙 : 견고성(Robust)
 - 사용자가 콘텐츠를 이용할 수 있도록 기술에 영향을 받지 않아야 함

② 각 원칙을 준수하기 위한 13개의 지침(guideline)

③ 해당 지침의 준수 여부를 확인하기 위한 24개의 검사항목(requirement)

- 세부관련 사항은 「한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.1」(미래창조과학부 국립전파연구원)을 참고

< 원칙별 준수 지침 및 검사항목(한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.1) >

원칙(4개)	지침(13개)	검사 항목(24개)
인식의 용이성 (Perceivable)	5.1. 대체 텍스트	5.1.1. (적절한 대체 텍스트 제공) 텍스트 아닌 콘텐츠는 그 의미나 용도를 인식할 수 있도록 대체 텍스트를 제공해야 함
	5.2. 멀티미디어 대체 수단	5.2.1. (자막 제공) 멀티미디어 콘텐츠에는 자막, 대본 또는 수화를 제공해야 함
	5.3. 명료성	5.3.1. (색에 무관한 콘텐츠 인식) 콘텐츠는 색에 관계없이 인식될 수 있어야 함
		5.3.2. (명확한 지시사항 제공) 지시사항은 모양, 크기, 위치, 방향, 색, 소리 등에 관계없이 인식될 수 있어야 함
		5.3.3. (텍스트 콘텐츠의 명도 대비) 텍스트 콘텐츠와 배경 간의 명도 대비는 4.5대 1 이상이어야 함
		5.3.4. (자동 재생 금지) 자동으로 소리가 재생되지 않아야 함
5.3.5. (콘텐츠 간의 구분) 이웃한 콘텐츠는 구별될 수 있어야 함		
운용의 용이성 (Operable)	6.1. 입력장치 접근성	6.1.1. (키보드 사용 보장) 모든 기능은 키보드만으로도 사용할 수 있어야 함
		6.1.2. (초점 이동) 키보드에 의한 초점은 논리적으로 이동해야 하며 시각적으로 구별할 수 있어야 함
		6.1.3. (조작 가능) 사용자 입력 및 컨트롤은 조작 가능하도록 제공되어야 함
	6.2. 충분한 시간 제공	6.2.1. (응답시간 조절) 시간제한이 있는 콘텐츠는 응답시간을 조절할 수 있어야 함
		6.2.2. (정지 기능 제공) 자동으로 변경되는 콘텐츠는 움직임을 제어할 수 있어야 함
	6.3. 광과민성 발작 예방	6.3.1. (깜빡임과 번쩍임 사용 제한) 초당 3~50회 주기로 깜빡이거나 번쩍이는 콘텐츠를 제공하지 않아야 함
		6.4.1. (반복 영역 건너뛰기) 콘텐츠의 반복되는 영역은 건너뛴 수 있어야 함
	6.4. 쉬운 내비게이션	6.4.2. (제목 제공) 페이지, 프레임, 콘텐츠 블록에는 적절한 제목을 제공해야 함
6.4.3. (적절한 링크 텍스트) 링크 텍스트는 용도나 목적을 이해할 수 있도록 제공해야 함		
이해의 용이성 (Understand-able)	7.1. 가독성	7.1.1. (기본 언어 표시) 주로 사용하는 언어를 명시해야 함
	7.2. 예측 가능성	7.2.1. (사용자 요구에 따른 실행) 사용자가 의도하지 않은 기능(새 창, 초점에 의한 맥락 변화 등)은 실행되지 않아야 함
		7.3.1. (콘텐츠의 선형 구조) 콘텐츠는 논리적인 순서로 제공해야 함
	7.3. 콘텐츠의 논리성	7.3.2. (표의 구성) 표는 이해하기 쉽게 구성해야 함
		7.4.1. (레이블 제공) 사용자 입력에는 대응하는 레이블을 제공해야 함
	7.4. 입력 도움	7.4.2. (오류 정정) 입력 오류를 정정할 수 있는 방법을 제공해야 함

원칙(4개)	지침(13개)	검사 항목(24개)
견고성 (Robust)	8.1. 문법 준수	8.1.1. (마크업 오류 방지) 마크업 언어의 요소는 열고 닫음, 중첩 관계 및 속성 선언에 오류가 없어야 함
	8.2. 웹 애플리케이션 접근성	8.2.1. (웹 애플리케이션 접근성 준수) 콘텐츠에 포함된 웹 애플리케이션은 접근성이 있어야 함

※ 1.개요, 2. 표준의 구성 및 범위, 3. 용어의 정의, 4. 웹 접근성을 고려한 콘텐츠 제작 방법 이후 순서로 표준에 대한 번호가 부여되므로 지침의 번호는 ‘5.1.’ 부터 시작

□ 웹사이트 최적화

- 행정기관 등은 동일한 서버와 네트워크 용량을 사용하여 더 많은 트래픽을 처리하고 웹 사이트의 응답속도, 이용자의 공공정보 접근성 및 신뢰성 향상 등을 위해 최적화된 웹사이트를 구축하고 운영하는데 노력하여야 함
- 웹 사이트 응답속도 향상을 위해서는 다양한 요소를 고려할 필요가 있으나, 우선적으로 페이지별 용량과 http요청 횟수 최소화 등이 필요함
 - ※ 웹페이지 응답속도는 이용자 환경(이용기기·회선, 웹 브라우저, 쿠키 등), 서비스 제공자 환경(서버·네트워크 등 성능, 데이터 최적화, 웹페이지 최적화 등) 등 다양한 요소에 따라 결정

【참고: 웹사이트 속도】

- ◆ 포털, 쇼핑몰 등은 응답속도(3초 이내) 향상을 위해 페이지 용량은 1MB이하, http요청횟수는 100회 미만으로 줄이는 등 다양한 방법 적용
- ◆ 웹사이트 응답 속도와 이용자 관계
 - 키스메트릭스(Kissmetrics)*에 따르면 47%의 소비자는 2초 이내에 웹페이지가 열릴 것으로 기대하고, 40%의 소비자는 3초 이상 걸리면 웹페이지를 이탈할 것으로 예측
 - * 글로벌 마케팅 데이터 분석 솔루션 기업으로 Akamai(컨텐츠 전송 네트워크 솔루션 기업)와 Dynatrace(웹사이트 및 서버 운영 모니터링 전문기업)의 자료를 기반으로 분석
 - 페이스북 앱 이용자 37%가 외부 웹사이트로 전환되는 시간이 3초 이상 걸리는 경우 브라우저를 닫는 것으로 나타남('16.09.02, 아시아투데이)

【참고: 웹사이트 최적화 기법】

- ◆ 야후 등 민간기관 등에서 웹사이트 최적화 시 사용하는 기법 중 주요 14가지 기법을 소개
- ① **(HTTP 요청 최소화)** 웹브라우저가 웹서버에 데이터를 최소한으로 요청하는 방식으로 웹 프로그램을 개발 하는 것이 바람직 함
 - * HTML문서에 이미지가 5개일 경우 총 6번의(html(1번) + 이미지(5번)) 요청(HTTP)이 생성되어 속도에 영향을 미침

- 특히, 웹 페이지의 이미지 개수 및 용량 수를 분석하고 요청 수가 많으면 이미지 맵, CSS Sprite방식 등을 사용하여 웹브라우저가 웹서버에 데이터를 요청하는 횟수를 최소화 하는 방식으로 개발 필요
 - * CSS Sprite기법은 여러 이미지를 하나로 만들고 CSS속성을 이용해서 필요한 부분의 이미지만 보여주는 기술로 여러 이미지를 하나의 이미지로 합치기 때문에 HTTP요청 횟수를 줄일 수 있음
 - ② **(콘텐츠 전송 네트워크 이용)** 콘텐츠 전송 네트워크는 한곳에 집중되는 콘텐츠 부하를 여러 개로 나누어 분산시키는 것이 필요
 - ③ **(헤더에 만료기한 추가)** 웹브라우저는 캐시를 이용하여 HTTP요청을 줄일 수 있기 때문에 변화가 많지 않은 구성요소에 만료기한 이전일 경우 HTTP요청을 하지 않고 캐시를 이용하여 속도를 향상시킴
 - ④ **(Gzip 컴포넌트 사용)** 웹브라우저가 압축한 파일을 인식할 수 있을 경우 서버에서 HTML, 스크립트 등을 압축해서 다운로드 한다면 용량이 적어 속도가 빨라질 수 있음
 - ⑤ **(스타일시트를 위에 배치)** 스타일시트는 다 다운받지 않으면 HTML의 렌더링이 안 되고 웹브라우저에 계속 빈 화면이 나타나기 때문에 가장 먼저 스타일시트를 다운로드 받을 수 있도록 위에 배치
 - ⑥ **(스크립트는 아래에 배치)** 스크립트는 다운로드할 때 렌더링 되지 않고 선택을 했을 경우에 동작하기 때문에 아래에 배치
 - ⑦ **(CSS Expression 사용하지 않아야 함)** CSS Expression은 IE에서만 동작하는 것으로 CSS속성을 동적으로 설정하는 기능으로 사용해서는 안됨
 - ⑧ **(마크업언어 최적화)** HTML 코드가 올바른지 검사하고, 태그의 중첩 최소화, 스크립트나 스타일시트(CSS) 파일에서 불필요한 공백이나 주석 등을 제거해 파일 크기를 최소화
 - ⑨ **(스크립트, 스타일시트를 외부 파일로 제공)** 한 번에 모든 내용을 포함하는 형태로 인라인 방식으로 개발하지 말고 스타일시트, 자바스크립트 등을 별도 파일 형태로 제공해서 캐시기능을 통해 빠르게 제공될 수 있음
 - * 자주 찾는 웹페이지의 경우 캐시가 되어 있으면 빠르게 동작할 수 있는 장점이 있음
 - ⑩ **(DNS 조회 수 줄여야함)** DNS를 조회하는데 시간이 소요되고 완료될 때까지 다운로드가 불가능하기 때문에 DNS조회 수를 줄여야함
 - ⑪ **(렌더링 성능 향상)** 웹브라우저가 요청한 콘텐츠가 모두 다운로드가 완료됐을 경우보다 처음부터 조금씩 콘텐츠가 화면에 나타나는 방식으로 이용자가 대기하는 시간을 줄여서 체감 속도를 높이는 방식으로 렌더링 성능 향상
 - ⑫ **(리다이렉트 사용 자제)** 리다이렉트는 HTML문서 자체의 다운로드를 지연시키기 때문에 사용을 자제해야 함
 - * 리다이렉트(redirect)는 이용자를 한 URL에서 다른 URL로 다시 보내는 것을 의미
 - ⑬ **(ETag를 설정)** ETag(Entity Tag)는 웹서버와 웹브라우저가 캐시된 구성요소의 유효성을 확인하기 위해서 사용하는 기술로, 웹브라우저의 캐시에 저장되어 있는 구성요소와 원본 서버의 구성요소가 일치하는지 판단하는 또 다른 방법임
 - ⑭ **(캐시지원 Ajax사용하기)** 속도를 빠르게 하는 캐시가 지원되는 Ajax를 사용
- ※ 출처: 웹사이트 최적화 기법(O'RELLY, 스티브 사우더스 지음)

□ 개인정보보호

- '개인정보 보호'란 웹사이트에서 처리(수집·생성·저장·가공 등)하는 개인정보가 노출·유출·변조·위조 또는 훼손되지 아니하도록 「개인정보보호법」과 관련 지침 등을 준수하여 기술적·관리적·물리적 안전조치를 취하는 등 개인정보가 보호될 수 있도록 웹사이트를 구축·운영하여야 함
 - 회원가입이 필요한 웹사이트일 경우에 주민등록번호는 입력하지 않고 개인의 신분을 확인할 수 있도록 공공 아이핀(I-PIN) 등 주민등록번호를 대체할 수 있는 기술적 장치를 마련해야 함
 - 게시판이나 첨부파일 등을 통하여 개인정보가 노출·유출되지 않도록 필터링 기능을 구현하여 개인정보가 웹사이트에 등록이나 게재되지 않도록 하여야함

【개인정보 보호원칙(개인정보보호법 제3조)】

- ① 개인정보처리자는 개인정보의 처리 목적을 명확하게 하여야 하고 그 목적에 필요한 범위에서 최소한의 개인정보만을 적법하고 정당하게 수집하여야 한다.
- ② 개인정보처리자는 개인정보의 처리 목적에 필요한 범위에서 적합하게 개인정보를 처리하여야 하며, 그 목적 외의 용도로 활용하여서는 아니 된다.
- ③ 개인정보처리자는 개인정보의 처리 목적에 필요한 범위에서 개인정보의 정확성, 완전성 및 최신성이 보장되도록 하여야 한다.
- ④ 개인정보처리자는 개인정보의 처리 방법 및 종류 등에 따라 정보주체의 권리가 침해받을 가능성과 그 위험 정도를 고려하여 개인정보를 안전하게 관리하여야 한다.
- ⑤ 개인정보처리자는 개인정보 처리방침 등 개인정보의 처리에 관한 사항을 공개하여야 하며, 열람청구권 등 정보주체의 권리를 보장하여야 한다.
- ⑥ 개인정보처리자는 정보주체의 사생활 침해를 최소화하는 방법으로 개인정보를 처리하여야 한다.
- ⑦ 개인정보처리자는 개인정보의 익명처리가 가능한 경우에는 익명에 의하여 처리될 수 있도록 하여야 한다.
- ⑧ 개인정보처리자는 이 법 및 관계 법령에서 규정하고 있는 책임과 의무를 준수하고 실천함으로써 정보주체의 신뢰를 얻기 위하여 노력하여야 한다.

- 개인정보처리의 투명성 등을 알리기 위해 개인정보 처리방침을 정하여 홈페이지에 공개하여야 하고, 변경된 경우에는 그 사항을 반영하여야 함
 - 개인정보의 처리 목적, 처리 및 보유기간, 제3자 제공에 관한 사항, 위탁에 관한 사항, 정보주체와 법정대리인의 권리 의무 및 그 행사 방법 등
- 개인정보보호와 관련한 각종 지침 및 가이드라인의 주요내용은 다음과

같으며, '개인정보보호 종합포털(<http://www.privacy.go.kr>)', 한국인터넷진흥원(<http://www.kisa.or.kr>)에서 자세한 내용과 기타 추가 자료 등을 참고하고 개인정보보호법을 준수하여 개인정보를 안전하게 보호하고 처리하여야 함

【개인정보보호 관련 지침/가이드 주요내용】

지침/가이드	목적	주요내용
개인정보안전성확보 조치기준(행정자치부 고시 제2016호-35호) 및 해설서	「개인정보보호법」 제21조 및 제30조에 따라 개인정보처리자가 개인정보를 처리함에 있어서 개인정보가 분실·도난·유출·위조·변조 또는 훼손되지 아니하도록 안전성 확보에 필요한 기술적·관리적 및 물리적 안전조치에 관한 최소한의 기준을 정함	<ul style="list-style-type: none"> • 내부관리계획 수립 • 접근권한의 관리, 접근통제 • 개인정보의 암호화, 접속기록의 보관 및 점검 • 악성프로그램 등 방지 • 물리적 안전조치 등
개인정보 영향평가에 관한 고시(행정자치부 고시 제2015-53호)	「개인정보보호법」 제33조 따른 평가기관의 지정 및 영향평가의 절차 등에 관한 세부기준을 정함	<ul style="list-style-type: none"> • 개인정보 영향평가기관의 지정 • 평가영역, 평가항목 등 영향평가 절차 등
개인정보 영향평가 수행 안내서 (행정자치부, 2011)	개인정보를 수집·보유, 이용 및 제공, 파기 등과 관련된 업무를 수행함에 있어서 서비스 이용자의 개인정보 침해 위험성을 자체적으로 분석·평가하여, 정보시스템의 구축·운영에 있어서의 시행착오를 예방하고 효과적인 개인정보보호 방안 수립 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 목적, 평가대상, 평가시기 등 개인정보 영향평가 개요 • 영향평가 필요성 검토, 영향평가 수행주체 선정 등 평가계획 수립 • 평가자료 수집, 개인정보 흐름분석, 개인정보 침해요인 분석 등 영향평가 실시
개인정보수집 최소화 가이드라인(행정자치부/한국인터넷진흥원, 2016년)	개인정보처리자의 불필요한 개인정보 수집 관행을 없애는 한편, 정보주체에게 실질적 동의권을 보장하는 등 개인정보 수집이용환경을 개선으로 목적	<ul style="list-style-type: none"> • 개인정보 수집원칙 • 개인정보처리자의 조치요령 등
홈페이지 개인정보 노출방지 안내서 (행정자치부/한국인터넷진흥원, 2016년)	개인정보 담당자, 홈페이지 담당자 및 홈페이지 개발자를 대상으로 인터넷에 노출된 개인정보의 오남용 예방을 목적	<ul style="list-style-type: none"> • 개인정보 및 노출의 개념 • 개인정보 노출 원인별 사례분석 • 개인정보 노출 시 조치 방법 등
개인정보 수집·제공 동의서 작성 가이드라인 (행정자치부, 2016)	형식화된 동의제도 개선 및 실질적인 개인정보 자기결정권 보장을 위해 가이드라인 마련	<ul style="list-style-type: none"> • 동의서 작성절차 및 유의사항 • 수집·이용내역 기재, 불이익 안내 등 동의서 작성단계 • 동의서 작성 사례 등
주민등록번호 수집 금지 제도 가이드라인 (행정자치부, 2014)	「개인정보보호법」 제24조의2에 따른 주민등록번호 처리의 제한에 따른 조치사항, 체크리스트 등 가이드 제공	<ul style="list-style-type: none"> • 주민등록번호 수집금지 제도 개요 • 주민등록번호 수집·이용현황 • 주민등록번호 수집 금지에 따른 조치사항 등

【개인정보보호 안전성 확보조치 기준 주요내용】

○ 자세한 사항은 개인정보보호 안전성 확보조치 기준 및 해설서를 참고하시기 바람

구분	주요 내용
<p>내부 관리 계획의 수립·시행 (제4조)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개인정보의 분실·도난·유출·위조·변조 또는 훼손되지 아니하도록 내부 의사결정 절차를 통하여 다음 각 호의 사항을 포함하는 내부 관리계획을 수립·시행 <ol style="list-style-type: none"> 1. 개인정보 보호책임자의 지정에 관한 사항 2. 개인정보 보호책임자 및 개인정보취급자의 역할 및 책임에 관한 사항 3. 개인정보취급자에 대한 교육에 관한 사항 4. 접근 권한의 관리에 관한 사항 5. 접근 통제에 관한 사항 6. 개인정보의 암호화 조치에 관한 사항 7. 접속기록 보관 및 점검에 관한 사항 8. 악성프로그램 등 방지에 관한 사항 9. 물리적 안전조치에 관한 사항 10. 개인정보 보호조직에 관한 구성 및 운영에 관한 사항 11. 개인정보 유출사고 대응 계획 수립·시행에 관한 사항 12. 위험도 분석 및 대응방안 마련에 관한 사항 13. 재해 및 재난 대비 개인정보처리시스템의 물리적 안전조치에 관한 사항 14. 개인정보 처리업무를 위탁하는 경우 수탁자에 대한 관리 및 감독에 관한 사항 15. 그 밖에 개인정보 보호를 위하여 필요한 사항 ○ 개인정보 보호책임자는 연 1회 이상으로 내부 관리계획의 이행 실태를 점검·관리
<p>접근 권한의 관리(제5조)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개인정보처리시스템에 대한 접근 권한을 업무 수행에 필요한 최소한의 범위로 업무 담당자에 따라 차등 부여 ○ 전보 또는 퇴직 등 인사이동이 발생하여 개인정보취급자가 변경되었을 경우 지체없이 개인정보처리시스템의 접근 권한을 변경 또는 말소 ○ 권한 부여, 변경 또는 말소에 대한 내역을 기록하고, 그 기록을 최소 3년간 보관 ○ 개인정보처리시스템에 접속할 수 있는 사용자계정을 발급하는 경우 개인정보취급자 별로 사용자계정을 발급하고, 다른 개인정보취급자와 공유되지 않도록 하여야 함 ○ 개인정보취급자 또는 정보주체가 안전한 비밀번호를 설정하여 이행할 수 있도록 비밀번호 작성규칙을 수립하여 적용하여야 함 ○ 권한 있는 개인정보취급자만이 개인정보처리시스템에 접근할 수 있도록 계정정보 또는 비밀번호를 일정 횟수 이상 잘못 입력한 경우 개인정보처리시스템에 대한 접근을 제한하는 등 필요한 기술적 조치를 함
<p>접근통제 (제6조)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정보통신망을 통한 불법적인 접근 및 침해사고 방지를 위해 다음 기능을 포함한 조치를 하여야 함 <ol style="list-style-type: none"> 1. 개인정보처리시스템에 대한 접속 권한을 IP주소 등으로 제한하여 허가받지 않은 접근을 제한 2. 개인정보처리시스템에 접속한 IP 등을 분석하여 불법적인 개인정보 유출 시도 탐지 및 대응 ○ 개인정보취급자가 정보통신망을 통해 외부에서 개인정보처리시스템에 접속

구분	주요 내용
	<p>하려는 경우 가상사설망(VPN) 또는 전용선 등 안전한 접속수단을 적용하거나 안전한 인증수단 적용</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 개인정보가 인터넷 홈페이지, P2P, 공유설정, 공개된 무선망 이용 등을 통하여 열람권한이 없는 자에게 공개되거나 유출되지 않도록 개인정보처리시스템, 업무용 컴퓨터, 모바일 기기 및 관리용 단말기 등에 접근 통제 등에 관한 조치를 함 ○ 고유식별정보를 처리하는 개인정보처리자는 인터넷 홈페이지를 통해 고유식별정보가 유출·변조·훼손되지 않도록 연 1회 이상 취약점을 점검하고 필요한 보완 조치를 하여야 함 ○ 개인정보처리시스템에 대한 불법적인 접근 및 침해사고 방지를 위하여 개인정보취급자가 일정시간 이상 업무처리를 하지 않는 경우에는 자동으로 시스템 접속이 차단되도록 하여야 함
<p>개인정보의 암호화 (제7조)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고유식별정보, 비밀번호, 바이오정보를 정보통신망을 통하여 송신하거나 보조저장매체 등을 통하여 전달하는 경우에는 이를 암호화하여야 함 ○ 비밀번호 및 바이오정보는 암호화하여 저장하여야 함. 다만, 비밀번호를 저장하는 경우에는 복호화되지 아니하도록 일방향 암호화하여 저장함 ○ 인터넷 구간 및 인터넷 구간과 내부망의 중간 지점(DMZ)에 고유식별정보를 저장하는 경우에는 이를 암호화하여야 함 ○ 개인정보를 암호화하는 경우 안전한 암호알고리즘으로 암호화하여 저장하여야 하고, 암호화된 개인정보를 안전하게 보관하기 위하여 안전한 암호 키 생성, 이용, 보관, 배포 및 파기 등에 관한 절차를 수립·시행하여야 함
<p>접속기록의 보관 및 점검(제8조)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개인정보취급자가 개인정보처리시스템에 접속한 기록을 6개월 이상 보관·관리하고, 접속기록 등을 반기별로 1회 이상 점검하여야 함 ○ 개인정보취급자의 접속기록이 위·변조 및 도난, 분실되지 않도록 해당 접속기록을 안전하게 보관하여야 함
<p>악성 프로그램 등 방지 (제9조)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 악성프로그램 등을 방지·치료할 수 있는 백신 소프트웨어 등의 보안 프로그램을 설치·운영하고, 다음 사항을 준수하여야 함 <ol style="list-style-type: none"> 1. 보안 프로그램의 자동 업데이트 기능을 사용하거나, 일 1회 이상 업데이트를 실시하여 최신의 상태로 유지 2. 악성프로그램 관련 경보가 발령된 경우 또는 사용 중인 응용 프로그램이나 운영체제 소프트웨어의 제작업체에서 보안 업데이트 공지가 있는 경우 즉시 이에 따른 업데이트를 실시 3. 발견된 악성프로그램 등에 대해 삭제 등 대응 조치
<p>관리용 단말기의 안전조치 (제10조)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개인정보 유출 등 개인정보 침해사고 방지를 위하여 관리용 단말기에 대해 다음 각 호의 안전조치를 취함 <ol style="list-style-type: none"> 1. 인가 받지 않은 사람이 관리용 단말기에 접근하여 임의로 조작하지 못하도록 조치 2. 본래 목적 외로 사용되지 않도록 조치 3. 악성프로그램 감염 방지 등을 위한 보안조치 적용
<p>물리적 안전조치 (제11조)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전산실, 자료보관실 등 개인정보를 보관하고 있는 물리적 보관 장소를 별도로 두고 있는 경우에는 이에 대한 출입통제 절차를 수립·운영 ○ 개인정보가 포함된 서류, 보조저장매체 등을 잠금장치가 있는 안전한 장소에 보관 ○ 개인정보가 포함된 보조저장매체의 반출입 통제를 위한 보안대책을 마련
<p>재해·재난</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 화재, 홍수, 단전 등의 재해·재난 발생 시 개인정보처리시스템 보호를 위한

구분	주요 내용
대비 안전 조치(제12조)	위기대응 매뉴얼 등 대응절차를 마련하고 정기적으로 점검 ○ 재해·재난 발생 시 개인정보처리시스템 백업 및 복구를 위한 계획 마련
개인정보의 파기 (제13조)	○ 개인정보를 파기할 경우 다음 각 호 중 어느 하나의 조치 1. 완전파괴(소각·파쇄 등) 2. 전용 소자장비를 이용하여 삭제 3. 데이터가 복원되지 않도록 초기화 또는 덮어쓰기 수행 ○ 개인정보의 일부만을 파기하는 경우 또는 위의 방법으로 파기하는 것이 어려울 때에는 다음 각 호의 조치를 취함 1. 전자적 파일 형태인 경우 : 개인정보를 삭제한 후 복구 및 재생되지 않도록 관리 및 감독 2. 제1호 외의 기록물, 인쇄물, 서면, 그 밖의 기록매체인 경우 : 해당 부분을 마스킹, 천공 등으로 삭제

○ 공공 I-PIN 적용

- 공공 I-PIN(Internet Personal Identification Number)이란 인터넷상에서 개인 식별번호를 의미하며, 홈페이지에서 회원가입, 글쓰기 시 주민등록번호를 사용하지 않고도 본인임을 확인할 수 있는 개인정보보호 서비스
- 특징 및 장점
 - **(주민번호 유출방지)** 적용기관에서는 주민등록번호대신 I-PIN에서 생성되는 가상 식별번호를 수집함으로써, 주민등록번호 유출로 인한 개인정보 침해 방지
 - **(무료서비스)** 공공I-PIN 적용기관은 별도의 이용요금 없이 I-PIN 이용자를 확인 할 수 있는 무료 본인확인서비스
 - **(변경 및 폐기기능)** 공공I-PIN 가입 회원은 I-PIN 유출시에는 I-PIN에서 제공된 고유식별정보를 변경하거나 삭제할 수 있어 주민등록번호와 달리 유출에 따른 피해 최소화 가능

【공공I-PIN 서비스 이용 업무: 공공I-PIN 서비스 운영지침 제8조 제2항, 한국지역정보개발원】

- ① 법령에서 구체적으로 주민등록번호의 처리를 요구하거나 허용한 경우
- ② 연령확인 등 법령상 의무를 준수하기 위하여 아이핀 이용이 불가피하게 필요한 경우
- ③ 주민등록번호 대체 본인확인 수단 없이는 사용자 중복확인 등 해당서비스 제공이 곤란한 경우
- ④ 서비스 사용자의 개인식별 수단이 없어 서비스 연계가 곤란한 경우
- ⑤ 그 밖에 공공아이핀서비스 이용이 불가피한 경우로서 행정자치부장관이 인정한 경우

- 공공I-PIN 서비스 신청절차



< 업무절차도 >

• 각 단계별 주요내용

단계	주요내용								
개인인증서 준비	<ul style="list-style-type: none"> 이용기관 담당자 등록 및 공공 I-PIN 보급신청 등을 위한 본인의 GPKI인증서 준비 								
서버인증서 발급	<ul style="list-style-type: none"> 공공 I-PIN 적용 시, 웹사이트와 공공 I-PIN 센터 간 전송 데이터의 암호화를 위해 기관에서 설치해야 할 서버인증서 발급 <ul style="list-style-type: none"> - 행정기관: 행정전자서명인증관리센터(www.gpki.go.kr)에 접속하여 발급 신청 양식을 다운로드 받아 필요한 정보를 기재하고 관리자에게 공문으로 신청, ※ 문의처: 행정전자서명 인증관리센터(02-818-3000) - 기타 공공기관 및 공사/공단: NPKI인증센터에서 기관용 서버 인증서 발급 								
기관내 방화벽 포트 오픈	<ul style="list-style-type: none"> 적용기관과 공공 I-PIN 센터간 정보 송·수신을 위해 적용기관 방화벽(침입차단시스템) 포트(Port) 오픈 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>출발지</th> <th>목적지</th> <th>포트</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>사용자 (공무원) PC</td> <td>공공I-PIN 웹서버 www.g-pin.go.kr</td> <td>공공 I-PIN 센터 문의시 포트 안내</td> <td>공공I-PIN 담당자 창구 접속 및 보안제품의 정상 적인 서비스를 위한 포트</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 공공-PIN문의처: 공공I-PIN센터(2-818-3050)</p>	출발지	목적지	포트	비고	사용자 (공무원) PC	공공I-PIN 웹서버 www.g-pin.go.kr	공공 I-PIN 센터 문의시 포트 안내	공공I-PIN 담당자 창구 접속 및 보안제품의 정상 적인 서비스를 위한 포트
출발지	목적지	포트	비고						
사용자 (공무원) PC	공공I-PIN 웹서버 www.g-pin.go.kr	공공 I-PIN 센터 문의시 포트 안내	공공I-PIN 담당자 창구 접속 및 보안제품의 정상 적인 서비스를 위한 포트						
담당자 등록	<ul style="list-style-type: none"> 공공I-PIN(www.g-pin.go.kr) 웹사이트에 접속하여 '이용기관 담당자' 등록 ※ 담당자 등록과 함께 I-PIN 보급을 함께 신청 								
서버인증서 등록	<ul style="list-style-type: none"> 발급받은 서버인증서를 공공I-PIN(www.g-pin.go.kr) 웹사이트에 등록 ※ 발급받은 서버인증서는 공공I-PIN웹사이트를 접속한 담당자PC에 위치 								
아이핀 보급신청	<ul style="list-style-type: none"> I-PIN 보급을 신청하고 I-PIN인증정보 수신페이지 주소 입력과 활용용도를 선택하여 보급신청 - 시스템 정보(플랫폼, 운영체제, 웹서버, WAS서버 등) 입력 								

【출처: 공공 I=Pin센터, 이용기관 담당자 매뉴얼】

□ 정보보안

- 설계·구축 단계에서부터 정보보호를 고려하여 웹 응용프로그램 개발과 웹서버를 구축하고 보안 취약점 등을 제거 후 웹서비스를 제공하여야 함. 또한, 운영단계에서도 서버, SW, 네트워크에 대한 지속적인 점검과 보안 취약점 제거 등 정보보호 활동을 수행하여 안전한 웹서비스를 제공하여야 함
 - 웹 보안의 취약점은 웹 서버 보안설정이 미흡해서 발생하는 웹 서버 관련 취약점과 웹 응용프로그램 개발단계에서 보안에 대한 고려 없이 개발되어 발생하는 소스코드 관련 보안 약점으로 나눌 수 있음
 - 「국가 정보보안 기본지침」 등 보안관련 규정을 준수하고 한국인터넷진흥원 등 전문기관에서 발행한 보안관련 가이드 등을 참고하여 안전한 웹사이트를 구축 및 개발이 필요함
- 웹 서버 보안
 - 웹 서버 구축 시 운영체제 패치, 불필요한 서비스 제거 또는 비활성화, 논리적인 위치 고려, 시스템·네트워크·DBMS의 보안설정 등 웹 서버의 보안 취약점 등을 사전에 점검하고 조치하여야 함
 - 한국인터넷진흥원 등 전문기관이 발행한 웹서버 보안과 관련된 가이드와 서버, OS, DBMS 등 제품 매뉴얼 등을 참고하여 보안조치 등을 취함

<웹서버 구축 보안점검 안내서, 2010년 1월, 한국인터넷진흥원>

구 분	주요 취약점 항목 및 대응
호스트(서버) OS 보안	1. OS에 대한 최신 패치적용, 2. OS 취약점 점검 3. 웹서버 전용 호스트로 구성, 4. 서버에 대한 접근제어 5. DMZ 영영에 위치, 6. 강력한 관리자 계정 패스워드 사용 7. 파일 접근 권한 설정 등
웹서버 설치 보안	1. 소스코드 형태의 배포본 설치, 2. 설치 시 네트워크 접속차단 3. 웹 프로세스의 권한 제한, 4. 로그 파일의 보호 5. 웹 서비스 영역의 분리, 6. 링크 사용금지 7. 자동 디렉터리 리스팅 사용중지 등 8. 샘플파일, 매뉴얼파일, 임시파일의 제거 등
네트워크 관련 취약점	1. 네트워크 장비의 원격 접근제한 설정 2. SNMP 접근 제한 설정, 3. 디폴트 아이디/패스워드 사용금지 4. 불필요한 서비스의 중단 및 제거, 5. 설정을 통한 로그인 시간 제한 6. 로그관리 등

구 분	주요 취약점 항목 및 대응
DB 취약점	1. My-SQL <ul style="list-style-type: none"> - DB 시스템 보안패치 적용, - DBMS 계정 확인 - 원격에서 My-SQL 서버로의 접속가능 여구 - DB 내의 사용자별 접속/권한 설정 확인 - My-SQL 최신버전 및 보안패치 적용 2. MS-SQL <ul style="list-style-type: none"> - 최신 서비스 팩 설치 및 보안패치 설치 - 외부로부터의 SQL Server 포트 접속 차단여부 확인 - 확장 프로시저 제거 - 인증 - SA 계정 패스워드를 변경 3. 오라클 <ul style="list-style-type: none"> - 최소설치 진행 - 디폴트 사용자 아이디 잠그고(lock), 기간 만료설정 및 패스워드 변경 - 데이터목록(Data Dictionary) 변경 - 권한(Privilage)의 부여(GRANT) 관련 확인 - 강력한 인증정책 수립.운영 - 네트워크를 통한 접근 제한

<홈페이지 취약점 진단제거 가이드, 2013년 12월, 한국인터넷진흥원>

항 목	설 명
디렉터리 인덱싱	웹 어플리케이션을 사용하고 있는 서버의 미흡한 설정으로 인해 인덱싱 기능이 활성화가 되어있을 경우, 공격자가 강제 브라우징을 통해 서버내의 모든 디렉터리 및 파일에 대해 인덱싱이 가능하여 웹 어플리케이션 및 서버의 주요 정보가 노출될 수 있는 취약점
관리자 페이지 노출	웹 어플리케이션의 전반적인 기능 설정 및 회원 관리를 할 수 있는 관리자페이지가 추측 가능한 형태로 구성되어 있을 경우 공격자가 관리자페이지에 쉽게 접근을 할 수 있으며 무차별 대입 공격을 통하여 관리자 권한을 획득할 수 있는 취약점
위치공개	개발 과정 또는 소스코드를 수정하였을 경우 백업파일, 로그파일, 압축파일과 같은 파일이 자동적으로 생성되어 웹 어플리케이션 상에 노출될 경우 공격자가 유추 후 직접 접근을 요청하여 핵심정보를 획득할 수 있는 취약점

○ SW개발보안(Secure Coding)

- ‘SW개발보안’이란 SW개발과정에서 개발자의 실수, 논리적 오류 등으로 인해 발생할 수 있는 보안취약점, 보안약점¹⁾들을 최소화하여 사이버 보안 위협에 대응할 수 있는 안전한 SW를 개발하기 위한 일련의 보안활동을 의미

1) 소프트웨어 결함, 오류 등으로 해킹 등 사이버공격을 유발할 가능성이 있는 잠재적인 보안취약점

- SW 보안취약점은 다음과 같은 상황에서 주로 발견되며, 이러한 취약점으로 인해 시스템이 처리하는 중요정보가 노출되거나 정상적인 서비스가 불가능한 상황이 발생하게 됨

- 보안요구사항이 정의되지 않았거나,
- 논리적인 오류를 가지는 설계를 수행하였거나,
- 기술취약점을 가지는 코딩 규칙을 적용하였거나,
- 소프트웨어 배치가 적절하지 않았거나,
- 발견된 취약점에 대해 적절한 관리 또는 패치를 하지 않은 경우

- 행정기관 등은 웹사이트 구축·변경을 추진할 때 「행정·공공기관 정보시스템 구축운영지침」 별표 3의 소프트웨어 보안약점이 없도록 소프트웨어를 개발 또는 변경하여야 함

- 【정보화사업 추진 시 적용해야 할 소프트웨어 개발보안의 범위: 행정공공기관 정보시스템 구축 운영지침 제50조 제2항】**
- 신규개발의 경우: 설계단 산출물 및 소스코드 전체
 - 유지보수의 경우: 유지보수로 인해 변경된 설계단계 산출물 및 소스코드 전체

- 행정기관 등은 제안서 평가시 소프트웨어 개발보안을 위한 소프트웨어 보안약점 진단도구 사용 여부, 개발절차와 방법의 적절성, 소프트웨어 개발보안 교육계획의 적정성 등을 확인하고 평가할 수 있음
- 행정기관 등은 감리법인이나 사업자로 하여금 「행정·공공기관 정보시스템 구축운영지침」 별표 3의 보안약점을 진단하게 하여 개발단계에서 보안약점이 없도록 하여야 함

- 「행정·공공기관 정보시스템 구축·운영 지침」 제53조**
- ① 행정기관등의 장은 정보화사업 감리를 수행하는 경우, 감리법인으로 하여금 사업자가 별표 3의 소프트웨어 보안약점을 제거하였는지 진단하도록 하여야 한다.
 - ② 감리법인은 제1항에 따라 소프트웨어 보안약점을 진단할 경우 행정자치부장관이 고시한 "정보시스템 감리기준" 제10조제1항의 세부 검사항목에 소프트웨어 보안약점 제거 여부를 포함하여야 한다.
 - ③ 감리법인은 소프트웨어 보안약점을 진단할 경우 행정자치부장관이 고시한 "정보시스템 감리기준" 제5조제3항에 따라 제54조의 진단원을 우선적으로 배치할 수 있다.
 - ④ 감리법인이 소프트웨어 보안약점 진단과정에서 소프트웨어 보안약점 진단도구를 사용할 경우에는 미래창조과학부장관이 고시한 "정보보호시스템 평가인증 지침"에 따라 국가정보원장이 인증한 보안약점 진단도구를 사용하여야 한다. 이 경우, 감리법인은 보안약점 진단도구가 지원하는 진단항목이 별표 3의 소프트웨어 보안약점을 진단하는지 여부를 확인하여야 한다.
 - ⑤ 행정기관등의 장은 영 제71조(정보시스템 감리 대상) 제1항에 해당하지 않는 정보화사업에 소프트웨어 개발보안을 적용할 경우에는 사업자로 하여금 보안약점을 진단·제거토록 하고 그 결과를 확인할 수 있다.

【참고: 소프트웨어 보안약점 기준/ 행정공공기관 정보시스템 구축운영지침 별표 3】

- 각 항목별 자세한 사항은 행정공공기관 정보시스템 구축운영지침 별표 3 참조
- 설계단계: 보안설계 기준

구분	내용	설계항목
입력데이터 검증 및 표현	사용자, 프로그램 입력 데이터에 대한 유효성 검증체계를 갖추고, 실패 시 처리할 수 있도록 설계	① DBMS 조회 및 결과 검증 ② XML 조회 및 결과 검증 ③ 디렉토리 서비스 조회 및 결과 검증 ④ 시스템 자원 접근 및 명령어 수행 입력값 검증 ⑤ 웹 서비스 요청 및 결과 검증 ⑥ 웹 기반 중요기능 수행 요청 유효성 검증 ⑦ HTTP 프로토콜 유효성 검증 ⑧ 허용된 범위내 메모리 접근 ⑨ 보안기능 동작에 사용되는 입력값 검증 ⑩ 업로드·다운로드 파일 검증
보안기능	인증, 접근통제, 권한관리, 비밀번호 등의 정책이 적절하게 반영될 수 있도록 노력	① 인증 대상 및 방식 ② 인증 수행 제한 ③ 비밀번호 관리 ④ 중요자원 접근통제 ⑤ 암호키 관리 ⑥ 암호연산 ⑦ 중요정보 저장 ⑧ 중요정보 전송
에러처리	에러 또는 오류상황을 처리하지 않거나 불충분하게 처리되어 중요정보 유출 등 보안약점이 발생하지 않도록 설계	① 예외처리
세션통제	다른 세션간 데이터 공유 금지 등 세션을 안전하게 관리할 수 있도록 설계	① 세션통제

- 구현단계: 보안약점 제거 기준

구분	내용	보안약점
입력데이터 검증 및 표현	프로그램 입력값에 대한 검증 누락 또는 부적절한 검증, 데이터의 잘못된 형식지정으로 인해 발생할 수 있는 보안약점	① SQL 삽입 ② 경로 조작 및 자원 삽입 ③ 크로스사이트 스크립트 ④ 운영체제 명령어 삽입 ⑤ 위험한 형식 파일 업로드 ⑥ 신뢰되지 않는 URL 주소로 자동접속 연결 ⑦ XQuery 삽입 ⑧ XPath 삽입 ⑨ LDAP 삽입 ⑩ 크로스사이트 요청 위조 ⑪ HTTP 응답분할 ⑫ 정수형 오버플로우 ⑬ 보안기능 결정에 사용 되는 부적절한 입력값 ⑭ 메모리 버퍼 오버플로우 ⑮ 포맷 스트링 삽입

구분	내용	보안약점
보안기능	보안기능(인증, 접근제어, 기밀성, 암호화, 권한 관리 등)을 부적절하게 구현 시 발생할 수 있는 보안약점	① 적절한 인증 없는 중요기능 허용 ② 부적절한 인가 ③ 중요한 자원에 대한 잘못된 권한 설정 ④ 취약한 암호화 알고리즘 사용 ⑤ 중요정보 평문저장 ⑥ 중요정보 평문전송 ⑦ 하드코드된 비밀번호 ⑧ 충분하지 않은 키 길이 사용 ⑨ 적절하지 않은 난수 값 사용 ⑩ 하드코드된 암호화 키 ⑪ 취약한 비밀번호 허용 ⑫ 사용자 하드디스크에 저장되는 쿠키를 통한 정보 노출 ⑬ 주석문 안에 포함된 시스템 주요정보 ⑭ 솔트 없이 일방향 해쉬 함수 사용 ⑮ 무결성 검사 없는 코드 다운로드 ⑯ 반복된 인증시도 제한 기능 부재
시간 및 상태	동시 또는 거의 동시 수행을 지원하는 병렬 시스템, 하나 이상의 프로세스가 동작되는 환경에서 시간 및 상태를 부적절하게 관리하여 발생할 수 있는 보안약점	① 경쟁조건: 검사 시점과 사용 시점 (TOCTOU) ② 종료되지 않는 반복문 또는 재귀 함
에러처리	에러를 처리하지 않거나, 불충분하게 처리하여 에러정보에 중요정보(시스템 등)가 포함될 때 발생할 수 있는 보안약점	① 오류 메시지를 통한 정보 노출 ② 오류 상황 대응 부재 ③ 부적절한 예외 처리
코드오류	타입변환 오류, 자원(메모리 등)의 부적절한 반환 등과 같이 개발자가 범할 수 있는 코딩오류로 인해 유발되는 보안약점	① Null Pointer 역참조 ② 부적절한 자원 해제 ③ 해제된 자원 사용 ④ 초기화되지 않은 변수 사용
캡슐화	중요한 데이터 또는 기능을 불충분하게 캡슐화 하였을 때, 인가되지 않은 사용자에게 데이터 누출이 가능해지는 보안약점	① 잘못된 세션에 의한 데이터 정보 노출 ② 제거되지 않고 남은 디버그 코드 ③ 시스템 데이터 정보노출 ④ Public 메소드부터 반환된 Private 배열 ⑤ Private 배열에 Public 데이터 할당
API오용	의도된 사용에 반하는 방법으로 API를 사용하거나, 보안에 취약한 API를 사용하여 발생할 수 있는 보안약점	① DNS lookup에 의존한 보안결정 ② 취약한 API 사용

- SW개발보안 적용·개발 등에 대한 자세한 사항은 「소프트웨어 개발 보안가이드(2017.1. 행정자치부/한국인터넷진흥원)」 등을 참고하여 보안 약점이 없도록 개발하여야 함

가이드	목적	주요내용
소프트웨어 개발보안 가이드(2017.1) 행정자치부/한국인터넷진흥원	정보화사업 수행시 안전한 SW개발을 위한 개발보안 기법 제시	<ul style="list-style-type: none"> • SW개발보안 의무화 대상, 범위, 기준과 정보화사업 단계별, 기관별(주체별) 개발보안 활동 소개 • 분석·설계 단계 보안강화 활동 소개 • 구현 단계 SW보안약점에 대한 설명 및 보안대책과 안전하지 않은 코딩 예제 기반의 시큐어 코딩 예시 소개 • 보안요구항목, SW보안약점 항목, 보안요구항목 적용 계획서, 전자정부 프레임워크 공통모듈 보안요구 항목 적용예시, 용어정리
시큐어코딩 가이드(2012.9) 행정자치부/한국인터넷진흥원	정보화사업 수행 시, 안전한 SW개발을 위한 Java/C기반의 시큐어 코딩 기법제시	<ul style="list-style-type: none"> • 입력데이터 검증 및 표현 • 인증, 접근제어, 암호화 등 보안기능 • 불충분한 에러처리 등에 따른 보안약점 • 코딩오류로 인해 유발되는 보안약점 등
소프트웨어 보안약점 진단 가이드(2012.5) 행정자치부/한국인터넷진흥원	정보화사업 수행 시 시큐어코딩을 준수하여 SW를 개발했는지 여부를 확인하기 위한 SW보안약점 진단기법 제시	<ul style="list-style-type: none"> • SW개발보안 의무화 대상·범위·기준과 정보화사업 단계별·기관별 개발보안활동 소개 • SW보안약점에 대한 설명 및 보안대책과 JAVA언어를 기반으로 작성된 시큐어코딩 예제 기반의 구체적인 진단예시 소개
공개소프트웨어를 활용한 개발보안 점검 가이드(2016.2) 행정자치부/한국인터넷진흥원	정보화사업 수행시 상용 진단도구를 사용하기 어려운 환경에서 시큐어 코딩 점검에 활용	<ul style="list-style-type: none"> • 공개SW 점검도구 소개 및 설치환경 • FindBugs/FindSecuritybugs사용방법 • PMD, Jenkins사용방법 • 사용자 정의 룰 작성 및 오탐 관리 • 47개 보안약점 관련 공개SW도구 를 분석

○ 보안서버 구축

- 보안서버란 인터넷 상에서 개인정보를 암호화하여 송수신하는 기능이 구축된 웹서버를 의미하고, 독립적인 하드웨어를 따로 설치하는 것이 아니라 웹서버에 SSL(Secure Sockets Layer) 인증서나 암호화 소프트웨어를 설치하여 암호통신을 지원

【참고: 보안서버 구축 안내서, 2010년, 한국인터넷진흥원】

구분	주요내용
SSL 방식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정의 <ul style="list-style-type: none"> - 사용자 컴퓨터에 별도의 보안 프로그램 설치가 필요 없으며, 웹 서버에 설치된 「SSL 인증서」를 통해 개인정보를 암호화하여 전송 ○ 특징 <ul style="list-style-type: none"> - 보안서버 구축에 소요되는 비용이 상대적으로 저렴하지만 주기적으로 인증서 갱신을 위한 비용이 소요 - Application과 Transport 계층 사이에 SSL이라는 별도의 계층으로서 데이터를 전달 - Application에서 암호화할 때 계층을 설정해 주는 일 이외에는 별다른 작업이 필요 없는 장점을 가지고 있음 - 하지만, 계층으로서 데이터를 전송하기 때문에 암호화할 부분을 선택적으로 전송할 수 없어 불필요한 이미지나 동영상과 같은 데이터도 암호화하여 전송할 수밖에 없음 ○ 설치 <ul style="list-style-type: none"> - SSL방식의 보안서버를 사용하기 위해서는 웹 서버에 보안서버 인증서를 설치 <ul style="list-style-type: none"> ※ 발급이 완료된 인증서는 재발급 또는 변경이 불가능하기 때문에 새로 발급받아야 하며, 새로 발급받을 시 비용이 발생할 수 있으니 CSR 생성시 절대 주의 필요 - 웹 서버에서 개인키를 만든 후, CSR 파일을 생성하여 인증기관에 보안서버 인증서 발급을 신청 <ul style="list-style-type: none"> ※ CSR(Certificate Signing Request)에는 운영하는 URL 및 운영하는 기관의 정보 등이 입력됨 - 인증기관을 통해 발급받은 인증서를 운영 중인 웹 서버에 설치하게 되면 SSL 방식의 보안서버 설정이 완료됨
응용 프로그램 방식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정의 <ul style="list-style-type: none"> - 암호화 응용프로그램을 이용한 보안서버는 웹 서버에 접속하면 사용자 컴퓨터에 자동으로 보안 프로그램이 설치되고 이를 통해 개인 정보를 암호화하여 전송 ○ 특징 <ul style="list-style-type: none"> - 응용프로그램 방식의 경우는 별도의 계층이 아닌 Application 계층에서 동작 - 필요한 부분만 암호화하여 전달할 수 있고, Application 에서 필요한 부분만을 적용하여 암호화하여 불필요한 리소스 낭비를 줄일 수 있음 - 하지만 Application에서 동작하기 위해서는 Application과의 연동 작업이 필요. 즉, 웹 서버쪽 프로그램 일부의 수정작업이 필요 ○ 설치 <ul style="list-style-type: none"> - 웹사이트를 구현할 서버플랫폼을 확인하고 해당 서버 플랫폼에 맞는 응용프로그램 방식의 솔루션을 확인 <ul style="list-style-type: none"> ※ 웹 서버에 서버 모듈을 설치해야 하고, 웹 브라우저에 클라이언트 모듈을 다운로드하여 설치해야 하는 방식 ※ 보안서버의 서버모듈은 일반적으로 웹 어플리케이션 서버와 연동되므로, 어떤 웹 어플리케이션 서버를 사용하느냐에 따라 제공되는 보안서버 서버모듈도 달라짐 - 암호화를 적용할 부분을 결정하고 서버 모듈을 설치하고 필요한 환경설정을 하면 보안서버 설정이 완료됨 <ul style="list-style-type: none"> ※ 응용프로그램 방식에서의 암호화 부분은 텍스트로 전송되는 부분만을 암호화하여, 이미지와 같이 암호화가 불필요한 부분은 제외시킬 수 있음

○ 기타사항

- 웹사이트는 내부망과 분리되고 침입차단시스템 등 정보보호기기 등을 통해 보호되는 DMZ 구간에 웹서버를 설치·구축하고 비인가자의 접근, 해킹 또는 바이러스 등에 의한 위험으로부터 시스템을 보호하기 위한 적극적인 보안 대책을 강구하고 운영여야 함
- 비상사태 시 데이터의 복구를 위한 백업시스템 구축 등 비상사태 대처 방안이 수립되어 있어야 함
- 정보보안 및 운영의 안정성을 위하여 개발시스템은 반드시 운영시스템과 분리하고 폐쇄 및 보안이 강화된 네트워크상에서 운영되어야 함

□ 지식재산권 보호

- 불법복제 등 지식재산권을 침해하지 않도록 주의를 기울여 웹사이트를 구축하여야 하며, 제안요청서 및 과업지시서 등에 지식재산권 침해 시(제안사, 사업자) 손해배상 책임에 관한 사항을 포함하여야 함
- 컴퓨터 코드, 이미지 등에도 지식재산권이 적용된다는 사실을 인식하고 웹사이트를 설계·구축하여야 함
- 웹사이트 구축에 따른 계약목적물에 대한 지식재산권의 귀속은 기획재정부 계약예규 「용역계약일반조건」에 따라야 함

□ 표준프레임워크 활용

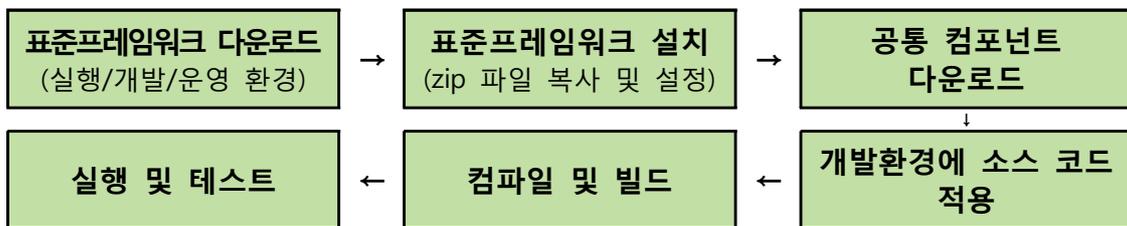
- 시스템 개발·운영 시 필요한 기본기능들을 표준화하여 미리 구현해 둔 것으로, 개발자는 이를 활용 업무기능을 구현한 후 조립함으로써 전체 시스템 완성이 가능
 - ※ 기존 다양한 플랫폼(.NET, php 등) 환경을 대체하기 위한 표준은 아니며, java 기반의 정보시스템 구축에 활용하실 수 있는 개발·운영 표준환경을 제공하기 위한 것임
- 게시판, 로그인, 통계 등 자주 사용하는 기능들과 관련해서는 표준프레임워크에서 제공하는 소스 등을 적극적으로 활용
- 웹사이트 개발 시 다음의 조건을 모두 만족하는 경우 표준프레임워크 적용 가능
 - 자바 기반의 웹 응용 시스템(WAS가 존재하는 경우)

- (2.7 기준) JavaEE(J2EE) 5 혹은 JDK1.5 이상의 환경 (단 개발환경 2.7 이상에서는 JDK 1.6 이상 필요)
- (3.0 이상) JavaEE(J2EE) 6 혹은 JDK1.6 이상의 환경
- (3.5 이상) JavaEE(J2EE) 7 혹은 JDK1.7 이상의 환경 (단 개발환경 3.5.1 부터 JDK8 적용 가능)

○ 표준프레임워크 적용에 따른 고려사항

- 오픈소스 정책(아파치 라이선스 2.0)에 의해 표준프레임워크의 소스를 수정할 수 있으나, 표준으로서의 실효성을 가지기 위해 "실행환경"은 수정 없이 사용하여야 함

○ 적용절차



○ 표준프레임워크 제공 서비스

- 실행환경 : 자바 기반의 응용시스템 개발 시 필수적인 기능을 패턴화 하여 미리 구현해 둔 라이브러리 코드 묶음

서비스 그룹	서비스	구현 기능
화면처리	MVC, Validation 등 5개	화면처리(UI)에 대한 인터페이스 및 화면 연동을 위한 아키텍처 제공
업무처리	Exception Handling 등 2개	비즈니스 로직을 서비스로 구성하여 처리하는 기능 제공
데이터처리	Data Access 등 4개	데이터베이스와 관련된 각종 접속 및 SQL 처리 기능 제공
연계/통합	Web Service 등 3개	웹 서비스, 연계 메타정보 등의 기능을 제공
공통기반	AOP, IoC Container 등 20개	서버 기능의 다양한 재사용 컴포넌트 및 개발에 필요한 유틸리티 제공
배치처리	Batch Core 등 3개	배치 작업을 처리하기 위한 기능을 제공
모바일 화면처리	UX/UI Component 등 1개	모바일 브라우저를 통한 화면 구성의 기능을 제공
모바일 디바이스API	DeviceAPI 등 1개	모바일 하이브리드앱을 통한 디바이스 고유기능 사용을 위한 API 제공

- 개발환경 : 구현(코딩, 디버깅), 테스트, 형상관리, 배포 등 개발 생명주기 (life cycle)상에 필요한 지원도구 모음

서비스 그룹	구현 기능
구현도구	<ul style="list-style-type: none"> o 에디터, 디버거, 템플릿, 소스코드 자동생성 및 점검 기능 - 클래스, DB모델링, 소스코드 에디팅, 컴파일링, 디버깅 등 소스코드 작성 및 점검 - 유형별 템플릿(단순홈피, 포털, 내부업무 등) 기반 소스코드 자동생성 - 원하는 공통컴포넌트를 선택하여 소스코드 추가
테스트도구	<ul style="list-style-type: none"> o 단위 테스트, 테스트 리포팅 및 커버리지 분석 기능 - Junit 기반의 단위 테스트 수행 - HTML/XML/Excel 형식의 테스트 결과 리포팅 - 테스트 케이스 커버리지 수치 및 코드 영역 확인
형상관리 도구	<ul style="list-style-type: none"> o 소스코드 및 산출물 형상관리, 변경관리 기능 - Subversion 기반의 소스코드 및 산출물 버전 등 형상관리 - 형상관리 시 주요 변경사항에 대한 관리 및 알림 기능 수행
배포도구	<ul style="list-style-type: none"> o 소스코드 빌드, 배포 자동화 기능 - Maven 기반의 소스코드 컴파일 및 빌드 - Nexus Repository를 사용한 빌드 라이브러리 관리 - Hudson을 사용한 빌드 자동화, 배포 및 결과 피드백

- 운영환경 : 표준프레임워크를 기반으로 개발한 시스템에의 효율적 운영을 위해 필요한 의사소통 및 모니터링 도구 모음

서비스 그룹	구현 기능
모니터링 도구	<ul style="list-style-type: none"> o 어플리케이션에서 발생하는 동작정보와 수행로그를 수집하고 시스템 상태에 대한 모니터링 기능을 제공 - 에이전트 관리 : 스케줄, 로깅 등의 설정 관리 - 모니터링 정보 수집: 에이전트가 실행되면서 시스템 정보 및 프로그램 로그 수집 기록 - 운영자 GUI : 운영자에게 수집된 정보를 그래프, 차트 등을 통하여 다양한 형태로 제공
커뮤니케이션 도구	<ul style="list-style-type: none"> o 개발 및 운영 시에 관련 이해당사자간의 원활한 의사소통을 지원하고, 프로젝트에서 발생하는 각종 관리 항목에 대한 등록 및 관리 기능 제공 - 개선요청, 설정관리, 운영정보, 게시판자료실, 일정관리, 산출물관리, 회의실관리, 공지사항 등

- 관리환경 : 표준프레임워크에 대한 기술지원, 업그레이드 등을 관리하기 위한 표준프레임워크센터 내부 업무시스템

서비스 그룹	구현 기능
서비스 요청관리	표준프레임워크를 활용하는 기관으로부터 서비스 및 지원에 대한 요청을 접수 받아 이를 처리하고 결과를 피드백하는 기능을 제공
변경관리	표준프레임워크 관련 개발소스, 배포파일, 산출물 등의 변경 및 형상을 관리(기능개선, 오류 수정 등)
현황관리	표준프레임워크 적용 프로젝트 및 관련 업무 현황(서비스 요청, 변경 등)의 각종 지표 및 통계 관리
표준관리	표준프레임워크 버전업, 변경버전 반영, 신규기능 추가 검토 등 표준을 관리하기 위한 기능 제공

- 공통컴포넌트 : 정보시스템 구축 시 공통적으로 재사용이 가능한 기능 위주로 개발한 컴포넌트의 집합

구분	구현 기능	
공통기술 컴포넌트 (136종)	보안	실명확인, 권한관리, 암호화/복호화 등 8종
	사용자 인증	일반로그인, 인증서로그인, 로그인정책관리 등 3종
	사용자 지원	사용자관리, 상담관리, 설문관리, 정보제공/알림 등 55종
	협업	게시판, 일정관리, 동호회관리, 주소록관리 등 28종
	시스템 관리	공통코드관리, 메뉴관리, 로그관리 등 27종
	시스템/서비스 연계	연계현황관리, 연계기관관리 등 4종
	통계	게시물통계, 접속통계, 보고서통계 등 6종
	디지털 자산관리	지식관리 등 5종
모바일 공통기술 컴포넌트(11종)	모바일 메뉴, 모바일 오픈API연계, 멀티미디어제어 등 11종	
요소기술컴포넌트(유틸리티)(104종)	달력, 웹 에디터, 포맷/계산/변환, 메시지처리 등 104종	

□ 검색엔진 최적화(SEO, Search Engine Optimization)

○ 개요

- 웹 페이지(콘텐츠)와 관련된 검색어로 검색한 결과, 상위에 오르게 하는 것은 방문객 수를 늘리고 정보자원을 효과적으로 알리기 위한 하나의 방법임
- 적절한 도메인 이름을 설정하거나, 웹 표준을 준수하면서 가독성과 웹페이지 로딩 속도를 최대로 끌어 올리고, 메타태그 작성이나 링크의 적극적 활용, 본문 태그, 부제목 태그 등 적절한 키워드를 선택해서 사용해야 함

○ 기본원칙

- 웹사이트 설계 시부터 검색엔진 최적화를 고려하여야 함
 - 검색엔진 최적화는 웹사이트 구축이 모두 끝난 이후에 HTML 태그를 조정해서 웹 검색 결과 순위를 높이는 단순하고 기계적인 작업이 아님
 - 제공할 웹사이트의 콘텐츠가 검색엔진을 통해 고객에게 어떻게 노출이 될지를 예측하여, 어떤 콘텐츠로 고객에게 접근할 것인지, 이를 어떤 시스템으로 구축해 낼 것인지 등을 웹 사이트 구축 초기 단계부터 반영
- 대량의 데이터를 제공하는 경우에는 정보를 데이터베이스화하여 용이하게 검색할 수 있도록 함

- 이용자의 검색편의를 위해 다양한 검색방법(자연어, 주제어, 담당 부서, 게시일, 검색빈도 등)을 사용할 수 있도록 해야 하고 검색결과를 게시일, 가나다순 등 체계적으로 확인될 수 있도록 함
- 이용자가 사이트 맵을 통해 게시된 정보에 신속히 접근할 수 있도록 하고, 갱신정보나 새로운 소식 등을 전자메일로 수신을 요청하는 이용자에 대해서는 전자 메일로 전달하는 기능을 갖추어야 함
- 웹사이트 각종 게시물에 대해서는 지식재산권, 정보 활용범위, 정보출처 등을 게재함

○ 검색엔진 최적화의 기본

- 콘텐츠 : 콘텐츠는 고유해야 하며, 일관된 주제로 양질의 내용을 포함하고 있는 것이 중요
- 타이틀 태그 : 타이틀 태그는 페이지마다 고유해야 하며, 간략하게 해당 페이지를 잘 설명해야 하는 페이지 제목임
 - <head>와 </head>사이에 <title>검색엔진 최적화의 기본</title> 같은 형식으로 들어가며 최대 60자 정도가 적절
 - 검색결과의 제목이 바로 타이틀 태그의 내용으로 보여짐
- Description 메타 태그 : 각 페이지의 요약 정보를 보여주는 태그로 1~2개 문장이나 짧은 단락을 사용하는 것이 바람직함
 - <title> 태그와 마찬가지로 description 메타 태그는 HTML 문서의 <head> 태그 내에 위치하며, 150자에서 250자가 적절
 - <meta name="description" content="요약 내용이 들어갑니다...중략... " /> 형태로 제공됨
- URL 구조: 핵심 키워드가 URL에 들어있는 경우 이용자나 검색엔진에게 친숙하게 느껴짐

URL 구조를 위한 권장사항

◆ URL에 단어 사용

- 사이트의 내용 및 구조와 관련된 단어가 있는 URL이 사이트를 이용하는 사용자에게 더 친숙하며 또한 기억하기도 쉬우므로 이용자들이 링크하는데 도움을 줌

피해야 할 사항

- 불필요한 매개변수와 세션 ID가 있는 긴 URL 사용
- "page1.html"과 같은 일반적인 페이지 이름 선택
- "car-seat-car-seat-car-seat-car-seat.html"과 같이 과도하게 키워드를 반복해서 사용

◆ 단순 디렉토리 구조 만들기

- 사이트의 전체의 내용을 잘 구성하면서도 방문자가 사이트에서 현재 위치를 잘 알 수 있도록 해주는 디렉토리 구조를 사용하는 것이 바람직함
- 하며 해당 URL에 있는 내용의 유형을 표시하는 디렉토리 구조를 사용
- 디렉토리 구조를 사용하여 해당 URL이 내용 분류가 잘 전달될 수 있도록 함

피해야 할 사항

- ".../dir1/dir2/dir3/dir4/dir5/dir6/page.html"과 같은 깊이 중첩된 하위 디렉토리 사용
- 내용과 관련이 없는 디렉토리 이름 사용

- 헤딩 태그 : <h1>, <h2>와 같은 헤딩태그는 제목을 의미하며, 가장 중요한 부분을 <h1>로 시작하여 덜 중요한 <h6>까지 적절히 사용하는 경우 검색 시 제목과 비중에 따라 정보로 수집됨
 - 헤딩태그는 적절히 사용하고, 남발하지 않도록 하며, <h1>의 경우는 문서 내에서 한번만 사용하는 것이 바람직함

○ 기타 검색엔진 최적화를 위한 체크리스트를 통해 주기적으로 검색엔진에 최적화 될 수 있도록 유지관리 하는 것이 중요함

< 예시: 검색엔진 최적화 체크리스트 >

항목	내용	비고
웹사이트 구조설계	<ul style="list-style-type: none"> · W3C Markup Validator에서 출력된 오류의 개수에 따라 감점 	
유입 키워드 설정	<ul style="list-style-type: none"> · 유입 키워드 설정은 '웹 서비스나 정보를 사용할 잠재고객에게 이용 결정 단계에서 서비스나 정보를 인지하거나 관련된 정보를 찾기 위해 검색에 사용하는 키워드'라고 할 수 있음 · 유입 키워드 설정이 중요한 이유는 유입 키워드 자체가 대국민이 정부에 원하는 정보의 주제이기 때문 · 국민이 원하는 주제를 다루지 않은 채 오직 공공 업무 중심으로 홍보하면 이용자의 이탈이 많아지므로 웹사이트 기획 단계에서 유입 키워드 확인과 선정이 중요 	검색창의 자동완성 기능 등을 통해 유입 키워드 제공 가능
양질의 콘텐츠 제공	<ul style="list-style-type: none"> · 단순한 텍스트가 아니라 인포그래픽이나, 동영상이 검색 키워드의 의도에 적합한 텍스트와 같이, 녹아있는 콘텐츠에 대해서 검색엔진은 높은 평가를 한다는 것은 거의 모든 SEO 전문가의 공통된 의견임 	

항목	내용	비고
	<ul style="list-style-type: none"> 이런 웹 페이지는 방문자들의 이탈률을 낮추고 대국민의 방문 시 만족도가 높아 정보와 서비스 이용으로의 전환도 높아짐 	
소셜 설정	<ul style="list-style-type: none"> 소셜 계정을 활용하여 높은 홍보 효과를 유지 ① 공식 계정 만들기: 페이스북(Facebook), 트위터(Twitter) 등의 소셜 서비스를 활용 ② 웹 페이지에 관련 태그 넣어주어 웹 페이지가 확산될 수 있도록 운영 ③ 소셜 공유 버튼의 공유 대상 설정을 적절히 제공하여 소셜 공유 버튼에 오류 없이 페이지별로 설정하고 체크하여 공유하고 확산할 수 있도록 운영 	
기타	<ul style="list-style-type: none"> 검색 엔진 최적화의 기본에 해당하는 리스트와 함께 기타 리스트에서 언급한 내용을 체크하고 개선 <ul style="list-style-type: none"> - 타이틀, 메타 태그를 활용한 제목 및 요약 설정, URL구조 개선, 경로표시, 이미지 사용 최적화 등 - 404 에러, 302/301 리다이렉트, 50X 에러, 링크 에러 처리 - XML형식의 사이트 맵 설정이나 robots.txt 파일의 설정 - 상세 페이지의 단계가 세 단계 이하로 내려가지 않도록 웹사이트 구조를 최대한 저층화 상태로 유지 - 기타 검색엔진의 수집기가 웹사이트를 더욱 잘 수집할 수 있고, 잘 색인될 수 있도록 하는 기타 작업 	

○ 민간 SEO 가이드의 적절한 활용

- 구글 또는 네이버 등의 검색엔진 최적화 가이드 등을 통해 공통적으로 검색엔진 최적화를 수행할 내용을 체크하고 이를 통해 유지관리
- 이러한 검색엔진 최적화 가이드에 따르는 경우 해당 포털의 검색엔진에서 원하는 정보 또는 이용자에게 편리한 검색이 가능

※ '검색엔진 최적화' 내용 출처: '구글 검색엔진 최적화 기본 가이드', '네이버 검색엔진 최적화 기본 가이드'

□ 사용자 친화적 UI/UX 적용

- 웹사이트 이용자 관점에서 쉽고 직관적인 정보 및 서비스 제공을 통해 효율적인 정보전달이 가능하도록 UI/UX를 지속적으로 적용
- 웹사이트 자체적인 특성을 분석하여 콘텐츠와 사용자 인터페이스를 관리하고 지속적으로 모니터링 할 수 있는 체크리스트 적용
 - 행정·공공 웹사이트의 UI/UX는 일관된 인터페이스를 제공하는 것이 가장 중요하며 이를 위해 콘텐츠, UI를 지속적으로 관리·개선해야 함
 - UI/UX적용을 위해서는 다양한 이용자 및 전문가 의견(불편사항, 만족도, 개선방향 등)을 수렴하고, 이용자의 이용패턴 등을 수집·분석하여야 함

【참고: 사용자경험 적용가이드라인, 2016. 행정자치부】

① 사용자경험 적용기준

서비스와 정보를 쉽게 찾을 수 있어야 한다.	1-1. 서비스를 쉽게 탐색할 수 있어야 한다. 1-2. 포털 및 대한민국정부포털에서 서비스 키워드를 통해 해당 서비스를 쉽게 검색할 수 있어야 한다. 1-3. 지능형 검색 기능을 강화하여, 사용자가 원하는 정보와 서비스를 쉽게 검색할 수 있도록 한다. 1-4. 검색창을 쉽게 발견할 수 있도록 한다.
서비스의 사용 편의성을 높인다.	2-1. 서비스와 정보를 사용자가 쉽게 알 수 있도록 한다. 2-2. 서비스 프로세스를 개선한다. 2-3. 하나의 서비스 안에서 동일한 사용자경험을 유지할 수 있도록 일관성을 유지한다. 2-4. 정보를 사용자가 쉽게 이해할 수 있도록 가독성을 높인다. 2-5. 사용자 환경에 관계없이 서비스를 사용할 수 있도록 한다.
신뢰할 수 있는 정보와 서비스를 제공한다.	3-1. 정보들이 최신 상태를 유지할 수 있도록 관리한다. 3-2. 정확한 정보를 제공한다. 3-3. 화면 간 이동 없이, 한 페이지 내에서 관련 정보를 제공한다. 3-4. 정보의 질을 평가할 수 있도록 한다.
서비스를 안정적으로 이용할 수 있도록 한다.	4-1. 장애 발생시, 적절한 피드백을 제공한다. 4-2. 이전 상태로 복귀할 수 있도록 시스템을 설계한다. 4-3. 다양한 사용자 환경을 고려하여 설계한다..
이용목적에 부합하는 연관 정보와 부가서비스를 제공한다	5-1. 유용한 부가서비스를 제공한다. 5-2. 맞춤형 서비스를 제공한다.
사용자 경험을 수용하여 서비스를 개선한다.	6-1. 사용자의 반응을 분석할 수 있도록 한다. 6-2. 서비스 개선을 위한 창구를 마련한다.
보안과 개인정보 유출에 대한 우려 없이 안심하고 사용할 수 있도록 한다.	7-1. 최소한의 개인 정보만을 요구한다. 7-2. 개인정보보호정책을 알기 쉽게 제시한다. 7-3. 정보보안을 위한 방안을 제공한다.

② 사용자 경험 적용절차

서비스 파악	<ul style="list-style-type: none"> ○ 서비스 현황 파악 - 제공 중인 서비스 현황과 개선사항을 파악
사용자 이해 및 정의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사용자 분석 - 사용하는 사람은 누구인가? - 사용자들은 무엇을 원하는가? - 사용자들은 서비스를 어떻게 이용하는가? - 사용자들이 좀 더 쉽고 편리하게 서비스를 이용할 수 있게 하려면 어떻게 해야 할까? - 사용자들이 서비스를 이용하도록 하려면 어떻게 해야 할까? ○ 사용자 현장 리서치(방법: 인터뷰, 설문조사, 관찰 등) ○ 프로젝트 개발방법 정의 ○ 사용자 요구사항 정의 ○ 사용자와 서비스 요구사항 분석 및 검토
UX구현 및 검증	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사용자 관점에서 스토리보드와 서비스 플로우 디자인 등 기반 구조 설계 ○ 서비스 기능의 일관성 및 통일된 서비스를 제공하기 위한 UI설계 ○ 사용성 테스트 및 결과 분석
UX 적용 및 개선	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사용자 경험에 대한 개선사항을 조사하고 서비스에 반영

3.3 감리

□ 감리 사업자 선정

- 웹사이트의 효율성을 향상시키고 안전성을 확보하기 위하여 제3자의 관점에서 웹사이트 구축에 관한 사항을 종합적으로 점검하고 문제점을 개선하도록 감리를 수행하여야 함
- 웹사이트 구축사업의 특성이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 「전자정부법」 제58조 제1항에 따른 감리법인으로 하여금 감리를 하게 하여야 함

「전자정부법 시행령」 제71조(정보시스템의 감리의 대상) ①법 제57조제1항 본문에서 “대통령령으로 정하는 기준”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우를 말한다.

1. 정보시스템의 특성이 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우, 다만 사업비(총사업비 중에서 하드웨어, 소프트웨어의 단순한 구입비용을 제외) 1억원 미만의 소규모 사업으로 감리의 비용 대비 효과가 낮다고 중앙행정기관 등의 장이 인정하는 경우는 제외한다.
 - 가. 대국민 서비스를 위한 행정업무 또는 민원업무 처리용으로 사용하는 경우
 - 나. 여러 중앙행정기관 등이 공동으로 구축하거나 사용하는 경우
 2. 정보시스템 구축사업으로 사업비(총 사업비 중에서 하드웨어, 소프트웨어의 단순한 구입비용 제외)가 5억원 이상인 경우
 3. 그 밖에 정보기술아키텍처 또는 정보화 전략계획의 수립, 정보시스템 개발 또는 운영을 위한 사업으로서 감리의 시행이 필요하다고 해당 중앙행정기관 등의 장이 인정하는 경우
- ② ~ ③ (생략)

○ 감리사업 발주 및 계획서 접수

- 사업추진부서(발주기관)는 단계별 감리를 수행하기 위하여 「정보시스템 감리기준」에 따라 감리대가를 산정하여 감리 사업을 발주하여야 함
 - 감리계약은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한법률」 등을 적용하여 감리법인을 선정하고 계약을 체결하여야 함
 - 선정된 감리법인은 단계별 감리수행 전에 감리일정, 인력편성, 감리범위 및 점검항목 등을 명시한 감리계획서를 발주기관과 웹사이트 구축 사업자에게 제출하여야 함
- ※ 감리업무 절차 등에 대한 자세한 사항은 「정보시스템 감리기준」, 「행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침」 제13조 참조

□ 감리 수행

- 사업추진부서(발주기관)는 감리착수회의에 참석하여 요구사항을 협의하고, 종료 시까지 감리활동이 원활히 수행될 수 있도록 협조함
- 감리용역의 각 단계별(요구, 설계, 종료) 활동을 정의하고 「정보시스템 감리기준」에 의거하여 감리 시행

【감리법인의 업무범위(전자정부법 시행령 제72조)】

1. 사업수행계획의 계약내용 반영 여부, 일정 및 산출물 작성계획의 적정성 여부 검토·확인
2. 과업범위, 요구사항의 설계 반영 및 구체화 여부 검토·확인
3. 과업 이행 여부 점검
4. 관련 법령등, 규정 및 지침 등의 준수 여부에 대한 검토·확인
5. 그 밖에 법 제57조제5항에 따른 감리기준(이하 "감리기준"이라 한다)에서 정하는 사항

□ 감리결과 조치 및 확인

- 사업추진부서(발주기관)와 사업자는 감리사업자로부터 각 단계별 감리 보고서를 접수받아 검토하고 조치사항 및 계획을 협의함
- 사업자는 단계별 감리결과에 따라 시정조치를 수행하고 그 결과를 감리 사업자에게 제출함
 - 감리사업자는 그 결과를 확인하고 시정조치확인보고서에 명시하여 발주기관 등에게 제출함

3.4 검사·사업종료

□ 검사요청 및 검사수행

- 사업자는 웹사이트 구축 등 용역을 완성하였을 때에는 그 사실을 발주기관에 서면으로 통지하고 필요한 검사를 받아야 함
 - ※ 계약상대자는 계약서에서 정한 용역수행기간 내에 용역을 완성하지 아니한 때에는 매 지체일수마다 계약서에서 정한 지체상금율을 계약금액(장기계속용역계약의 경우에는 연차별 계약금액)에 곱하여 산출한 금액을 현금으로 납부하여야 한다. (용역계약 일반조건 제18조)

- 검사의 통지, 기한, 시정조치, 재검사 등에 관한 사항은 기획재정부 계약예규 「용역계약 일반조건」 제20조, 행정자치부 예규 「지방자치단체 입찰 및 계약집행기준」 제14장 제8절에서 정한 바에 따름
- 검사 완료 후 계약목적물의 인수를 요하는 경우에는 기획재정부 계약예규 「용역계약 일반조건」 제21조, 행정자치부 예규 「지방자치단체 입찰 및 계약집행기준」 제14장 제8절에서 정한 바에 따름

□ 운영이관

- 검사요청 산출물에 이상이 없는 경우 사업을 종료하고 운영에 필요한 산출물을 점검하여 운영단계로 업무를 이관함
- 사업 추진부서와 운영부서가 다를 경우 개발·구축 산출물에 대한 소유권을 확인하고 운영부서로 이전해야 함
- 운영업무를 이관 받는 부서는 운영에 필요한 산출물을 확인하고 기능, 성능의 적정성 여부 등을 확인하고 필요시 교육 및 보완요청을 할 수 있음
- 「전자정부법」 제20조(전자정부 포털의 운영)와 같은 법 시행령 제16조(전자정부 포털의 구축·관리 및 활용 촉진 등)에 따라 전자정부서비스를 개설·변경 또는 중단될 경우에는 행정자치부장관에게 즉시 통보하여야 함
- 「행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침」 제46조(정보자원 통합관리)에 따라 범정부 EA포털(www.geap.go.kr)에 등록하여야 함

< 예시: 운영이관 시 주요 산출물 >

산출물명	산출물 설명
메뉴구성도	메인메뉴, 서브메뉴, 유틸리티 메뉴 등 전체 구성정보를 하나의 구조도로 정리한 문서
데이터명세서	콘텐츠 분류 와 서비스 구성에 대한 자료 및 네이밍 규칙정의
ERD(Entity Relation Diagram)	데이터베이스(DB)의 구성 및 관계를 알 수 있는 자료로 각 테이블의 물리적 논리적 관계를 설명해주는 다이어그램으로 테이블명세서를 포함
테스트시나리오 및 결과서	서비스 테스트를 위한 자료로 테스트할 항목을 순차적 방식으로 구분하여 정의하고 이에 따른 테스트 결과를 체크하는 문서로 개발결과물에 대한 완성도를 확인하는데 활용
프로그램 개발명세서	개발된 프로그램에 대한 명세서로 운영 중 프로그램의 개선 필요시 활용되는 자료
프로그램 목록	개발 프로그램에 대한 기능 및 파일명 위치 등을 표시한 목록자료
운영자매뉴얼	서비스 운영자가 운영을 위해 알아야 하는 시스템, 서비스 관리 등에 대한 매뉴얼
사용자매뉴얼	일반 사용자가 서비스 사용을 위해 알아야 하는 가이드 문서로 홈페이지의 메뉴별 이용 방법에 대해 기술

제4절

기타 고려사항

4.1 행정·공공기관 대표 홈페이지 권장 반영사항

- 기관명, 로고, 웹사이트의 주소(도메인명), 기관의 안내
- 목적 및 목표, 기관의 조직, 구성 및 담당 업무
- 연락처: 대표 E-mail, 우편 주소, 팩스번호 및 전화번호, 찾아오시는 길 등
- 행정정보, 민원 등 관련 정보의 제공·정보공개 및 검색 기능
- 개인정보처리방침, 저작권정책 등에 관한 사항
- 한국어 홈페이지 구축(운영)시 「표준어 규정」 등을 준용하여 한글 표준어 사용을 원칙으로 함
 - 특히 웹사이트 정보검색, 조회 및 회원가입 시 등 문자 입력창에 한글입력이 우선 적용될 수 있도록 구현하여야 함

4.2 행정·공공기관 특수 목적 서비스 권장 반영사항

- 사이트 소개(구축목적, 배경, 제공 주체 안내, 제공하고자 하는 주요 서비스 및 콘텐츠, 향후 발전 계획, 주요 서비스 수요자 등)
 - 제공서비스 운영 주체를 정확히 이해할 수 있도록 정보를 제공하고, 위탁 운영의 경우라도 운영 주체기관과 위탁기관을 이해할 수 있도록 안내
ex) 운영 주체기관과 위탁기관 로고를 동시에 사용
- 통합 검색기능, 개인화 및 맞춤형 서비스 제공

4.3 행정·공공기관 공통 반영사항

- 기관명, 로고 등을 사용하여 주체를 이해할 수 있고, 사이트 통합 여부를 직관적으로 이해할 수 있는 메뉴체계와 디자인 사용
- Q/A, FAQ, 도움말 기능, 사이트 맵 제공

4.4 게시판²⁾ 구축

○ 게시판 운영 원칙에 대한 안내를 명확하게 하여야 함

○ 안내문에 포함되어야 할 주요 내용

- 자유게시판의 성격을 규정, 이용자의 의무와 책임 명시
- 글쓰기 안내, 보조게시판 활용 방안, 게시판 부가기능에 대한 설명, 민원서비스 등 타 게시판 이용 안내
- 유해 게시물 유형과 처리에 대한 설명, 게시판 이용과 관련한 법률 안내, 개인정보보호를 위한 조치, 게시판 운영자 안내 등
- 주민등록번호, 은행 계좌번호, 휴대폰 번호, 신용카드 번호 등의 개인정보 노출에 대한 주의를 고지
- 개인정보보호 무단 이용 시의 민형사상의 책임 고지

○ 게시판 등 정보통신망 유통 금지 정보(정보통신망법 제44조의 7 제①항)

1. 음란한 부호·문언·음향·화상 또는 영상을 배포·판매·임대하거나 공공연하게 전시하는 내용의 정보
2. 사람을 비방할 목적으로 공공연하게 사실이나 거짓의 사실을 드러내어 타인의 명예를 훼손하는 내용의 정보
3. 공포심이나 불안감을 유발하는 부호·문언·음향·화상 또는 영상을 반복적으로 상대방에게 도달하도록 하는 내용의 정보
4. 정당한 사유 없이 정보통신시스템, 데이터 또는 프로그램 등을 훼손·멸실·변경·위조하거나 그 운용을 방해하는 내용의 정보
5. 「청소년 보호법」에 따른 청소년 유해 매체물로서 상대방의 연령 확인, 표시의무 등 법령에 따른 의무를 이행하지 아니하고 영리를 목적으로 제공하는 내용의 정보
6. 법령에 따라 금지되는 사행행위에 해당하는 내용의 정보
7. 이법 또는 개인정보 보호에 관한 법령을 위반하여 개인정보를 거래하는 내용의 정보
8. 법령에 따라 분류된 비밀 등 국가기밀을 누설하는 내용의 정보
9. 「국가보안법」에서 금지하는 행위를 수행하는 내용의 정보
10. 그 밖에 범죄를 목적으로 하거나 교사(敎唆) 또는 방조하는 내용의 정보

- 개인정보, 불건전한 정보 등을 필터링하는 기능을 구현하여 건전한 게시판 운영

○ 비공개 또는 권한이 필요한 게시글에 대해서는 데이터 접근권한을 설정하여 비인가자의 접근을 차단하여야 함

2) 그 명칭과 관계없이 정보통신망을 이용하여 일반에게 공개할 목적으로 부호·문자·음성·음향·화상·동영상 등의 정보를 이용자가 게재할 수 있는 컴퓨터 프로그램이나 기술적 장치를 말한다(정보통신망법 제2조(정의))

○ 게시판 주요 구현 기능

구분	기능명	주요 내용
기본 기능	글쓰기	로그인 후 유/무기명으로 자유롭게 글을 작성하여 등록
	게시글 번호 표시	등록 게시물의 번호를 고유번호로 표시하고 게시물이 삭제될 경우(본인이 삭제 혹은 운영자의 규정에 의한 삭제)에도 삭제되었다는 표시를 하고 번호는 계속 표시 ※ 게시글 번호를 유추하여 웹사이트에 저장된 비공개 게시글 등에 접근할 수 있으므로, 게시글의 번호는 유추가 어렵도록 랜덤방식으로 번호를 생성하여 부여
	게시물 제목 표시	게시물 제목 표시
	작성자 표시	게시물 등록자 표시 ※ 익명성 허용여부는 기관별 자체 판단으로 결정
	등록일 표시	게시물 등록 일시 표시
	첨부파일 표시	게시물 등록시 첨부파일이 있다면 표시
	조회수 표시	게시물 열람 횟수를 표시
	열람	등록된 글의 제목과 내용 보기
	수정	본인이 작성한 글에 대한 내용 수정 기능
	삭제	본인이 작성한 글을 삭제하는 기능
	목록	게시물 내용 보기에서 게시물 목록이 있는 게시판으로 돌아가기
	이전글/다음글	게시물 내용 보기에서 현재 게시물 앞과 뒤의 게시물 제목 안내
	검색	게시판에 등록된 게시물은 작성자, 제목, 내용, 작성일 등의 기준으로 검색
필터링	악성 표현, 금치어 필터링 기능	
보조 기능	댓글쓰기	로그인 후 게시물에 대한 의견을 자유롭게 작성하여 등록하는 기능으로서 원 게시물의 하위에 이어지는 형태로 표시 - 댓글도 원 게시물과 마찬가지로 각종 표시와 열람, 수정, 삭제, 검색, 인쇄 기능을 적용함
	댓글에 대한 댓글쓰기	원 게시물 뿐 아니라 댓글에 대한 의견이 있을 경우 그 댓글의 하위에 이어지는 형태로 자유롭게 글을 작성하여 등록
	추천글	게시물 중 이용자의 추천을 받은 게시물을 게시판의 상위에 일일 혹은 주간 단위로 3개 내지 5개 정도로 강조하여 표시하거나 별도의 게시판 형태로 표시
	찬성/반대	게시물 내용에 대하여 이용자의 판단으로 찬성 혹은 반대의 의견을 투표(클릭)하는 형식으로 제공하고 그 투표수를 표기
	신고	이용자가 게시물의 내용이 위법하거나, 상식에 어긋나거나, 미풍양속을 저해하는 등 규정을 벗어났거나, 혹은 불편함을 느꼈을 경우 투표(클릭)로 신고할 수 있는 기능을 부여함으로써 운영자는 신고 게시물을 곧바로 인지하고 보다 주의를 기울여 삭제 여부를 조속히 판단할 수 있음
	인쇄	게시물을 인쇄하고자 할 경우 게시물 내용만 깨끗하게 인쇄할 수 있는 기능
	SNS 연결	게시물을 미투데이, 트위터, 페이스북 등 SNS와 연결하여 공유 및 소통할 수 있도록 기능 제공
필터링 기능	악성 댓글 표현, 금치어 필터링 기능	

- 본문내용은 제목, 작성일, 작성자, 조회 수, 주요내용 등의 정보를 제공하여 이용자가 해당 게시물에 대해 손쉽게 이해하고 검색할 수 있도록 제공해야 함
 - ※ 본문내용은 다양한 이용자가 쉽게 이해할 수 있도록 간결하게 제공해야 하며, 특히 웹 접근성 준수를 위해서는 이미지에 대한 대체 텍스트 제공, 표(테이블)에 대한 접근성 준수에 유의해야 함
- 첨부파일은 다양한 환경의 이용자가 해당 정보에 접근할 수 있도록 2종 이상의 파일 형태로 제공하는 것이 바람직함

예시	한글파일&PDF파일, 파워포인트파일&PDF파일 등	“뷰어를 다운로드 할 수 있는 링크”를 제공하면 접근성이 향상됨
	첨부파일  설명.hwp [35.5 KB]  설명.pdf [121.5 KB]	뷰어다운로드 

- 첨부파일은 검색 편의 및 접근성을 높이기 위해 이미지 형태의 제공을 자제하고 문서(파일)에서 텍스트(글자) 찾기가 가능하도록 제공해야 함

○ 기타

- 게시물에 대한 댓글달기와 담당부서, 연락처 등을 제공하여 이용자가 추가 문의 할 수 있는 소통 창구를 마련할 수 있음
- 만족도 체크 기능을 제공하여 게시물에 대해 이용자가 평가할 수 있는 기능을 제공할 수 있음



- 작성자가 글쓰기 모드에서 이미지 및 동영상에 대한 대체텍스트, 자막 또는 원고 등의 대체수단을 직접 등록할 수 있도록 함

예시)	이미지 조회 등록 업무구분: <input type="text"/> 업무신청▼ <input type="radio"/> 이미지명: <input type="text"/> 이미지에 대한 대체텍스트를 제공하십시오. <input type="radio"/> 설명: <input type="text"/> 이미지에 대한 자세한 설명을 작성해주시요. 이미지첨부: <input type="text"/> 첨부파일	동영상 등록 업무구분: <input type="text"/> 업무신청▼ 제목: <input type="text"/> 동영상에 나오는 내용물 모두 작성해 주세요. 동영상원고: <input type="text"/> 동영상첨부: <input type="text"/> 첨부파일
-----	---	--

- 정보검색 등 문자 입력창에 한글입력이 우선 적용되도록 초기 값 설정

제5절 **관련법령 및 참조문서**

5.1 **관련법령**

본문내용	법령/예규/지침	소관부처
사업착수/ 사업종료	○ 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 ○ 용역계약일반조건	기획재정부
	○ 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 ○ 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 ○ 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침	행정자치부
정보보안	전자정부법 - 제24조(전자적 대민서비스 보안대책) - 제56조(정보통신망 등의 보안대책 수립·시행)	행정자치부
	○ 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침 (고시 제2017-7호, 2017.2.9.) 제6장 소프트웨어 개발보안	
개인정보 보호	○ 국가정보보안 기본지침	국가정보원
	○ 개인정보보호법 ○ 개인정보의 안전성 확보조치 기준 (고시 제2016호-35호, 2016.9.1) ○ 표준 개인정보 보호지침(고시 제2016호-21호, 2016.6.30) ○ 개인정보 영향평가에 관한 고시 (고시 제2015-53호, 2015.12.31.) ○ 공공아이핀(I-PIN) 서비스 운영지침	행정자치부
정보 접근성	○ 장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률 - 제1조(목적), 제2조(장애와 장애인) - 제20조(정보접근에서의 차별금지) - 제21조(정보통신·의사소통에서의 정당한 편의제공의무)	보건복지부
	○ 장애인 노인 임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률 제1조(목적), 제2조(정의), 제4조(접근권) ○ 국가정보화 기본법 - 제32조(장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용 보장) ○ 장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용편의 증진을 위한 고시(고시 제2016-35호)	미래창조과학부
감리	○ 전자정부법 제57조(행정기관등의 정보시스템 감리) ○ 정보시스템 감리기준(고시 제2016-49호, 2016.12.27.)	행정자치부
게시판 구축	○ 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 제44조 ~ 제44조의7	미래창조과학부/ 방송통신위원회
웹 표준 및 호환성 준수	○ 전자정부법 - 제19조(전자정부서비스의 보편적 활용을 위한 대책) - 제50조(표준화)	행정자치부

본문내용	법령/예규/지침	소관부처
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전자정부서비스 호환성 준수지침(고시 제2016-20호, 2016.6.28.) ○ 국가정보화기본법 제21조(표준화의 추진) 	미래창조과학부
지식재산권	<ul style="list-style-type: none"> ○ 저작권법 ○ 	문화체육관광부
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 용역계약일반조건 제56조 	기획재정부

5.2 참조문서

본문내용	문서명	발행기관
개인정보보호	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개인정보 영향평가 수행안내서(2011) ○ 개인정보 수집제공 동의서 작성 가이드라인(2016) ○ 주민등록번호 수집금지제도 가이드라인(2016) 	행정자치부
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개인정보수집 최소화 가이드라인(2016) ○ 홈페이지 개인정보 노출방지 안내서(2016) 	행정자치부/ 한국인터넷진흥원
정보보안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소프트웨어 개발보안 가이드(2017) ○ 소프트웨어 보안약점 진단가이드(2012) ○ JAVA, C, Android-JAVA 시큐어코딩 가이드(2012) ○ 공개 소프트웨어를 활용한 개발보안 점검가이드(2016) 	행정자치부/ 한국인터넷진흥원
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 웹서버 구축 보안점검 안내서(2010) ○ 홈페이지 취약점 진단제거 가이드(2013) 	한국인터넷진흥원
정보 접근성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.1 KCS.OT-10.0003/R2(2015.3.31) 	미래창조과학부 국립전파연구원
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소프트웨어 접근성 설계지침 <ul style="list-style-type: none"> - KS X 5001 - 1(2015.8.27, 제1부: 프레임워크 및 일반지침) - KS X 5001 - 11(2015.8.27, 제11부: 컴퓨터시스템의 접근성 설정) - KS X 5001 - 11(2015.8.27, 제40부: 응용소프트웨어) 	산업통상자원부 국가기술표준원
검사·사업종료	<ul style="list-style-type: none"> ○ 행정기관 정보화사업 단계별 관리·점검 가이드 v3.0(2015) 	한국정보화진흥원
UI/UX 적용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전자정부서비스 사용자 경험 적용 가이드라인(2016) 	행정자치부
검색엔진 최적화	<ul style="list-style-type: none"> ○ 민간 SEO 가이드 	네이버 등 주요 포털
기타 고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 행정기관 정보화사업 추진 매뉴얼(2010) 	정부통합전산센터
운영이관	<ul style="list-style-type: none"> ○ IT 아웃소싱 운영 관리 매뉴얼v2.0(2011) 	행정자치부 외
사업관리	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정보화사업 단계별 관리·점검 가이드 	행정자치부/미래 창조과학부/한국 정보화진흥원

제 4 장 운 영

제1절	개요	72
제2절	기본원칙	73
제3절	활동별 준수사항	74
제4절	기타 고려사항	95
제5절	관련법령 및 참조문서	97

제1절 **개요**

1.1 **목적**

- 웹사이트의 안정적·효율적 운영·관리를 통하여 국민에게 편리하고 양질의 웹 서비스를 제공

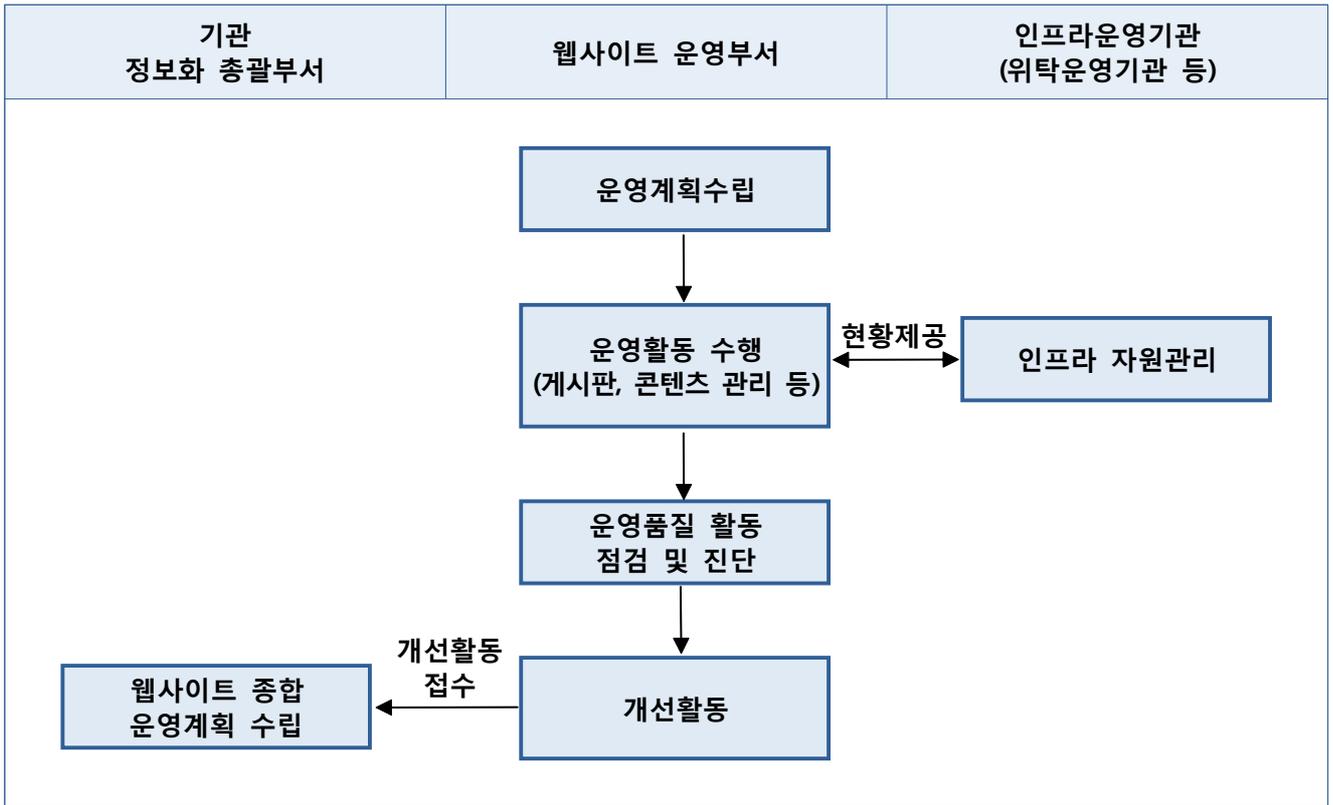
1.2 **적용범위**

- 행정기관 등이 운영 중인 대국민 웹사이트를 대상으로 함
- 운영관리는 시스템이 구축되어 운영부서로 이관된 시점부터 폐기로 결정된 시점까지로 정의함

1.3 **단계별 주요활동**

단 계	수행활동	주요내용(고려사항)
 운영계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> • 운영현황분석 	<ul style="list-style-type: none"> - 로그파일 분석 - 이용자정보 및 이용자 피드백 분석 - 민원처리상황 분석, 자료현행화분석 등
	<ul style="list-style-type: none"> • 운영계획수립 	<ul style="list-style-type: none"> - 자료 현행화 관리, 게시판 및 커뮤니티 관리 - 로그파일 관리, 웹호스팅 및 서버관리 - 품질목표 및 홍보전략 등 수립
 운영관리 활동수행	<ul style="list-style-type: none"> • 서비스 및 콘텐츠 운영관리 	<ul style="list-style-type: none"> - 웹사이트 신규메뉴 개설 및 폐쇄 - 자료(콘텐츠)의 작성 및 현행화, 게시물·자료 관리 - 웹사이트 링크관리, 개인정보 및 지식재산권 보호
	<ul style="list-style-type: none"> • 시스템 및 보안관리 	<ul style="list-style-type: none"> - 성능/용량관리 및 구성/장애관리 - 보안/백업관리,
 운영활동 점검·진단	<ul style="list-style-type: none"> • 운영품질 활동 점검 	<ul style="list-style-type: none"> - 시스템/업무/서비스 운영활동 점검
	<ul style="list-style-type: none"> • 웹사이트 정비진단 	<ul style="list-style-type: none"> - 이용율, 활성화 수준 등 점검 - 유사중복 진단
 개선활동	<ul style="list-style-type: none"> • 웹사이트 개선 등 정비 	<ul style="list-style-type: none"> - 기능개선(사용자의 편의성, 구성 및 정보전달의 용이성 등) - 콘텐츠/서비스 등 통폐합

1.4 업무처리 절차도



제2절

기본원칙

2.1 운영 기본원칙

- 웹사이트 운영현황의 정기적인 조사·분석과 웹사이트 개선·통폐합 등을 통해 대국민 서비스 강화에 노력하여야 함
 - 웹사이트 성능, 이용자 현황, 자료현행화, 정보보안활동, 서비스나 콘텐츠 유사중복 등 운영현황을 정기적으로 분석하여 개선계획 등을 수립하여 함
 - 웹사이트의 운영 개선과 관련하여 주기적으로 관계부서, 이용자 및 관련 전문가의 의견을 수렴하는 등 관계자의 적극적인 참여를 유도함
 - 웹사이트의 개선 또는 통폐합 등을 수행할 경우에는 이용자에게 미리 공지하여 웹 서비스 이용에 불편함이 없도록 하여야 함

- 웹사이트의 효율적이고 전문적인 관리를 위해 전담 조직과 인력을 확보해야 함
 - 조직 전체의 웹사이트 운영 부서와 담당자를 지정함은 물론, 콘텐츠의 유형 등을 기준으로 소관 부서·기관 및 담당자를 지정 운영하고, 콘텐츠(자료)의 현행화 등을 관리·점검하도록 하여야 함
- 다른 행정기관이나 민간기관의 웹사이트를 벤치마킹하여 웹사이트의 개선, 발전을 도모하는 활동을 지속적으로 수행함
- 타 웹사이트의 연계·운영을 위하여 보안정책 수립·적용, 연계정보 관리 등 적절한 조치를 취함
- 행정자치부 등 유관기관에서 제공하는 각종 기준, 가이드라인 등을 참고하여 기관의 정보시스템 환경, 운영·관리·조직 등의 특성을 고려하여 기관의 웹사이트 운영 매뉴얼을 수립하여 활용할 수 있음

제3절

활동별 준수사항

3.1 운영계획 수립

□ 개요

- 웹사이트의 운영현황을 분석하여 웹 보안성, 운영의 안정성, 서비스 활용성 및 용이성 등을 확보하기 위해 운영계획을 수립함
 - 또한, 정기 혹은 수시로 웹사이트를 점검·진단하여 미흡한 점을 개선·추진하여야 함

□ 운영현황 분석

- 웹사이트 개선 등 운영계획 수립 전에 다음 항목 등을 고려하여 운영현황을 분석하여야 함
 - 웹 로그 파일분석, 이용자 정보 분석, 이용자 피드백 분석
 - 민원처리 상황분석, 자료 현행화 현황분석, 운영시스템 분석 등

< 운영현황 분석 시 고려항목 >

분석항목	설명
<p>웹 로그 분석</p>	<p>○ 웹 로그 분석을 통하여 다음의 현황을 분석할 수 있음</p> <ul style="list-style-type: none"> - 페이지별 방문자의 Page View 기록 - 접속자들의 주 이용시간 <p>※ 웹 로그(log) : 웹사이트에 접속한 사용자와의 관계 정보</p>
<p>이용자 정보분석</p>	<p>○ 서비스 대상으로 설정한 이용자들이 적절이 이용하고 있는지에 대한 분석을 하는 것</p> <ul style="list-style-type: none"> - 가입신청 시 이용자정보나 설문조사 등을 통해서 분석 할 수 있음 - 이용자 정보의 경우 이용자가 입력을 해야 하는 부분이므로 본인여부 및 실명 여부를 확인하여서 정확한 데이터인지를 확인하는 과정이 필요함
<p>이용자 피드백분석</p>	<p>○ 홈페이지를 통해 운영자와 이용자간에 활발한 데이터교환이 이뤄지고 있는지를 보는 것</p> <ul style="list-style-type: none"> - 설문조사, 게시판, 포럼 등의 커뮤니티를 통해서 확보되는 내용 - 전자우편, 전화, 팩스 등을 통해서 도달하는 개인적인 피드백을 모두 포함
<p>민원처리 상황분석</p>	<p>○ 홈페이지의 민원창구를 통해서 이뤄지는 대민업무 처리 상황을 분석하는 것</p>
<p>자료현행화 현황분석</p>	<p>○ 웹사이트 기획단계에서 정의한 콘텐츠와 서비스가 지속적으로 현행화 되고 있는지를 분석하는 것</p> <ul style="list-style-type: none"> - 콘텐츠의 생산, 가공, 제공이 적절한 절차에 의해서 되고 있는지를 분석 - Dead Link여부 등 연계 콘텐츠·서비스 이상 유무, 지연여부 등 분석
<p>운영시스템 및 성능분석</p>	<p>○ 웹사이트를 운영하는데 필요한 네트워크(전용회선), 서버 시스템, 시스템 소프트웨어 등 관련 시스템에 대한 분석이 필요</p> <p>○ 현재 운영 중인 웹사이트가 원활하게 서비스될 수 있도록 운영시스템이 뒷받침되어 있는지를 확인해야함</p> <p>○ 웹서비스 응답속도 등 성능을 주기적으로 모니터링하고 분석</p>
<p>보안현황 분석</p>	<p>○ 안정적이고 신뢰성 있는 웹 서비스를 제공하기 위하여 적절한 보안정책이 적용 여부 보안취약점 등의 제거현황 등을 분석하는 것</p> <ul style="list-style-type: none"> - 운영체제, 시스템 SW 등 업데이트 현황, 시스템·네트워크·SW의 보안관련 로그 및 보안정책 등 분석
<p>웹 표준 현황분석</p>	<p>○ 보편적 웹 서비스 제공을 위해 웹 호환성과 정보 접근성을 확보하고 비표준 기술 제거 및 사용현황 등을 분석</p>

□ 운영계획 수립

- 운영관리자 혹은 운영담당자는 운영현황을 분석하고 아래 항목 등을 참고하여 웹사이트의 목적에 맞도록 운영계획을 수립함

○ 자료현행화 관리	○ 게시판 및 커뮤니티 관리
○ 로그파일 체크	○ 웹호스팅 및 서버관리
○ 디자인 수정 및 보완	○ 프로그램 디버깅
○ 시스템 및 성능관리	○ 보안관리 등
○ 웹 호환성·정보 접근성 등 웹 표준관리	

- 자료 현행화 관리
 - 웹사이트(홈페이지) 운영 시, 자료 현행화는 웹사이트가 살아있는지 여부를 결정할 정도로 운영에 있어서 주요한 항목임
 - 운영계획을 수립할 때에는 업데이트 주기(일 단위, 주 단위, 월 단위 등)와 업데이트를 위한 방법론(제휴, 전문가 집필, 커뮤니티 등) 등을 충분히 고려하여야 함, 특히 자료의 경우 지식재산권에 관한 고려가 필수적임
- 게시판 및 커뮤니티 관리
 - 웹사이트는 이용자와의 양방향 커뮤니케이션을 강조하고 있고 지속적으로 늘어나고 있는 상황으로 운영관리자는 게시판이나 커뮤니티 운영에 관한 기본원칙을 명확하게 수립하고 접근해 나가야함
 - 올바른 게시판이나 커뮤니티의 운영을 위해서는 방송통신심의위원회에서 제시한 기본강령 및 지침 등 참고 가능

※ “정보통신에 관한 심의규정(방송통신심의위원회, 2015. 12)” 참고
- 로그파일 관리
 - 방문자와 방문자의 성향을 분석할 수 있는 로그파일의 점검주기와 로그 등의 데이터베이스를 저장하고 6개월 이상 보관해야 함(국가정보보안기본지침 제38조 접근 관리)
 - 웹사이트의 로그분석은 2주 단위로 하는 것이 적당하며 시스템적으로 가능하다면 실시간으로 분석하여 모니터링 하는 것이 좋음

○ 디자인 수정 및 보완

- 자료 현행화 뿐만 아니라, 이용에 혼돈을 주지 않는 범위에서 디자인에 주기적인 변화를 주어 사용자의 이탈을 방지함
- 웹사이트의 목적 달성을 위한 전략으로서 디자인 변화주기, 변경요소, 변경예산을 계획하여야 함

○ 프로그램 디버깅

- 웹사이트 사용자의 기능상 요구, 프로그램 자체의 버그, 홈페이지 이용자의 접속형태 등에 따라 프로그램 수정이나 디버깅 등이 필요함

○ 시스템 및 성능관리

- 안정적이고 효율적인 시스템 운영과 장애예방 등을 위해 시스템(SW 포함) 변경·백업·장애·성능관리 등에 대한 절차, 항목, 방법 등을 계획하여야 함
- 웹사이트 응답속도는 웹사이트 활성화 및 이용자 편의성 향상의 중요한 요소 중의 하나이므로 응답속도 기준(평시와 동시 최대 접속 시를 구분)과 점검 주기 등을 정하고 지속적으로 점검 및 개선활동을 하여야 함
- 정부통합전산센터를 통해 서버를 통합적으로 관리하고 있거나 외부 위탁을 통하여 서버를 종합관리하고 있는 경우 해당기관과 협의하여 계획을 수립함

○ 보안관리 등

- 운영체제·SW 등의 업데이트 절차, 사용자 계정 관리, 용역사업 보안관리 기준·절차, 시스템과 웹 프로그램의 보안점검 주기·방법 등에 대한 계획 수립 및 활동
- 웹사이트에서 관리하는 개인정보 처리의 목적, 항목, 수집방법, 보호대책 등을 계획하고 활동하여야 함

○ 웹 표준(호환성 포함) 및 정보 접근성 관리

- 액티브X 등 사용 중인 비표준기술은 제거 계획을 수립하여 적극적으로 제거하여 이용자 편의성을 확보하여야 함
- 콘텐츠 업데이트 및 웹 프로그램 개선 시기 등을 고려하여 웹 호환성과 정보 접근성 점검 주기와 방법 등을 계획하고 지속적으로 점검하여야 함

3.2 운영활동 수행

□ 서비스 및 콘텐츠 운영·관리

○ 웹사이트 신규메뉴 개설

- 메뉴구성은 이용자의 편의를 위하여 메뉴체계를 효율적으로 구성하여야 하고 민원처리와 고객 참여 서비스 등 의견 수렴기능 제공함
- 새로운 메뉴를 개설하고자 하는 부서는 개설목적, 메뉴의 위치, 화면구성 및 주요내용 등에 관하여 운영담당자 및 담당부서장 등과 협의를 거친 후 담당자에게 메뉴개설을 요청하여야 함
- 담당자에게 신청서를 제출하는 경우에는 다음의 내용을 검토하고 그 결과를 첨부하여야 함

- 콘텐츠 중복여부 및 구성 내용 검토
- 웹사이트 구성내역 및 현행화(Update) 방안
- 정보보안 대책(개인정보보호에 관한 사항을 포함)

- 웹사이트 담당자는 요청받은 내용에 대하여 다음의 항목에 대한 적절성을 검토하여 메뉴개설 여부를 결정함

- 웹사이트 목적 및 대상 수요자 적합성
- 콘텐츠의 중복여부 및 구성내용 검토
- 웹사이트 구성내역 및 현행화(Update) 방안
- 서버의 용량 및 시스템 환경 등

○ 자료(콘텐츠)의 작성 및 현행화

- 웹사이트에 게재하는 각종 자료는 다음의 사항이 준수하여 작성하도록 함

- 고객이 쉽게 이해할 수 있게 가급적 쉬운 용어를 사용함
- 오타자, 띄어쓰기 등 문법적 오류가 없게 작성함
- 고객들이 자주 실수하는 사항에 대해서는 안내 문구를 통해 주의를 환기시킴
- 자료 본문이 방대한 경우에는 요약정보를 제공함

- 게시된 자료의 현행화 관리를 위해서 담당부서, 담당자를 지정하여 정기적(예시: 월별, 분기별, 반기별 등)으로 현행화 여부를 점검하고 관리하여야 함
- 자료를 작성하거나, 현행화하는 경우 다음사항을 고려하여 지식재산권에 저촉되지 않도록 주의를 기울여야 함

- 지식재산권을 가지고 있는 곳에 연락을 취하여 사용할 수 있는 허락을 받음
- 전체적인 내용을 응용하여 새롭게 편집하여 작성하거나
- 원하는 자료가 있는 홈페이지의 자료를 직접 가져 오지 않고 링크를 통해 게시함

- 관리자는 웹사이트용 그림, 사진, 도안, 저작물 등의 정보를 등재할 때 지식재산권의 도용, 개인정보의 유출, 명예훼손 등의 문제가 발생하지 않도록 정보 활용범위, 정보출처 등을 기재하는 등 지식재산권을 보호해야 함
- 웹사이트에 게재되는 자료의 이력관리를 위하여 정기적 현황관리가 바람직함

○ 게시물·자료 관리

- 관리담당자는 웹사이트에 게재되는 모든 정보에 대하여 매일 점검하여 타인의 명예를 손상시킬 수 있거나, 사생활 침해 등 불법정보에 대하여는 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」을 준용하여 처리하여야 함
- 이용자가 게시판 등에 자료를 게재할 수 있는 서비스를 제공할 경우에는 유통금지 정보, 사용자의 의무, 조치할 사항 등 필요한 내용과 절차 등을 구체적으로 작성하여 게시판 등에 공지하여야 함

※ 게시판 관리에 관한 자세한 사항은 “행정기관 웹사이트 게시판 관리 매뉴얼” 참조(행정안전부 정보화지원과-682, 2013.3.18. 중앙부처, 지자체, 교육청에 배포)

※ 참고: 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 제44조 ~ 제44조의7

정보통신망에서 유통금지 불법정보 (정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 제44조의 7)
○ 음란한 부호·문언·음향·화상 또는 영상을 배포·판매·임대하거나 공공연하게 전시하는 내용의 정보
○ 사람을 비방할 목적으로 공공연하게 사실이나 거짓의 사실을 드러내어 타인의 명예를 훼손하는 내용의 정보
○ 공포심이나 불안감을 유발하는 부호·문언·음향·화상 또는 영상을 반복적으로 상대방에게 도달하도록 하는 내용의 정보
○ 정당한 사유 없이 정보통신시스템, 데이터 또는 프로그램 등을 훼손·멸실·변경·위조하거나 그 운용을 방해하는 내용의 정보
○ 「청소년 보호법」에 따른 청소년유해매체물로서 상대방의 연령 확인, 표시의무 등 법령에 따른 의무를 이행하지 아니하고 영리를 목적으로 제공하는 내용의 정보
○ 법령에 따라 금지되는 사행행위에 해당하는 내용의 정보
○ 이 법 또는 개인정보 보호에 관한 법령을 위반하여 개인정보를 거래하는 내용의 정보
○ 법령에 따라 분류된 비밀 등 국가기밀을 누설하는 내용의 정보
○ 「국가보안법」에서 금지하는 행위를 수행하는 내용의 정보
○ 그 밖에 범죄를 목적으로 하거나 교사(敎唆) 또는 방조하는 내용의 정보

○ 팝업 및 배너운영

- 웹사이트 담당자는 수요자 및 시스템 환경을 고려하여 팝업의 게재건수 및 기간에 대한 기준을 마련하여 이를 준수할 수 있도록 해야 함
 - ※ 예시) 팝업의 수 2개, 게재기간은 최대 4주 이내 등
- 팝업은 장애인 등의 접근성을 저해하므로 사용하지 않는 것이 바람직하며 동시에 게재되는 팝업의 수와 게재기간을 최소화하여야 함

○ 웹사이트 링크관리

- 링크를 통해 타 기관의 웹사이트 정보를 제공하는 기관은 제공정보에 대한 지식재산권과 책임을 명확히 하여야 하고 필요시 주의사항을 표시해야 함
- 행정기관 등은 자신의 웹사이트 정보가 다른 기관 웹사이트에 링크가 될 수 있음을 유념하여 웹페이지의 (재)구축 시 게시판, 통계, 자료실, 정책포럼, 여론수렴창구, 정보공개 등 특정 웹페이지의 이름 및 URL을 표준에 따라 사용하고 부득이 바뀌어야 할 경우 연계기관에 사전 통보함
- 행정기관 등은 웹사이트 링크정보(연계 웹사이트, 연계정보, 연계방식, 담당자, 연락처 등)를 기록·유지하여 링크가 단절(Dead Link)되지 않도록 정기적으로 링크 현황을 검사·갱신하여야 함
- 행정기관 사이트가 아닌 기타의 사이트로 연결될 때에는 주의문구를 표기하여 접속하는 사이트의 공신력과 관련된 판단을 하도록 해야 함

○ 개인정보 노출방지 등 개인정보 보호

- 웹사이트에서 수집, 처리하는 개인정보가 노출·유출·변조·위조 또는 훼손되지 아니하도록 「개인정보보호법」, 관련 지침 등을 준수하여 기술적·관리적 및 물리적 안전조치를 취하여 웹사이트를 운영하여야 함
 - ※ 안전조치와 관련된 자세한 사항은 “제3장 구축”편의 “개인정보보호” 부분 참조
- 개인정보를 수집하지 않는 웹사이트에서도 첨부파일이나 게시글 등으로 인해 개인정보가 노출될 수 있으므로 필터링 도구를 활용하여 첨부파일이나 게시글에 의해 개인정보가 웹사이트에 노출되는 것을 사전에 차단하여야 함
- 게시판 이용 시 개인정보 노출예방에 대한 안내를 받을 수 있도록 ‘개인정보 노출주의’에 대한 안내 글이나 팝업 창을 제공하는 것이 좋음

- 개인정보 노출 시 사생활 침해와 같은 직접적인 피해가 발생할 수 있고, 노출된 개인정보를 신속히 삭제하지 않을 경우, 외부 검색엔진에 의해 노출된 정보가 확산되거나 제3자에게 개인정보가 수집되어 개인정보의 통제권을 상실하게 되어 2차 피해 발생이 가능하므로 정기적으로 개인정보 노출 여부를 점검하여야 개인정보 노출로 인한 피해가 발생하지 않도록 하여야 함

【개인정보 노출】

α 개인정보 노출이란? 홈페이지를 이용하는 자가 해킹 등 특별한 방법을 사용하지 않고, 인터넷을 이용하면서 타인의 개인정보를 취득할 수 있도록 인터넷상에서 관련 정보가 방치되어 있는 상태를 말함

α 개인정보 노출 주요원인 및 내용

노출원인	내 용
웹사이트 설계 및 관리 미흡	소스코드, URL, 홈페이지 취약점 등에 의해 개인정보가 노출되는 경우
첨부파일 노출	홈페이지에 개인정보가 포함된 첨부파일을 업로드 하는 경우
게시글 노출	홈페이지에 작성한 공지사항 및 댓글 등에 개인정보가 포함되어 있는 경우

α 주기적으로 홈페이지에 개인정보 노출여부 점검

- 웹사이트 변경(통합, 개선, 복구 등)시 다음 사항을 점검
 - 웹 취약점 진단 및 시큐어 코딩 준수여부, 회원 식별자를 개인정보로 사용여부, 암호화 대상인 개인정보의 암호화 여부, 변경된 웹사이트는 외부에 공개하기 전에 개인정보 포함 여부 등 점검
- 주기적으로 외부 검색엔진에 개인정보가 수집되는 지 점검
 - 검색엔진 고급검색 기능을 이용하여 개인정보를 주기적으로 점검(검색단어: 번호, 주민, 전화, 여권 등 활용)
 - 디렉터리 리스팅 여부를 점검

※ 개인정보 노출사례 및 방지에 관한 자세한 사항은 ‘홈페이지 개인정보 노출 방지 안내서(행정자치부, 2016년)’ 참고

○ 호환성 등 웹 표준 및 접근성 관리

- 웹사이트 구축뿐만 아니라 콘텐츠·서비스의 추가, 프로그램의 수정·보완 등 운영 시에도 지속적으로 웹 호환성 및 정보 접근성 준수를 점검하고 관리하여야 함
- 또한, 액티브X 등 비표준기술 제거를 통해 웹 표준을 준수하고 보편적인 웹 서비스가 제공될 수 있도록 하여야 함

※ 웹 표준 및 접근성 관리에 대한 자세한 사항은 ‘제 3장 구축’의 ‘3.2.2. 웹사이트 구현’ 참고

□ 시스템 운영 관리

- 웹(기반) 시스템의 구축, 환경설정 변경, 백업 등 운영관리는 해당기관의 정보시스템 운영 관리 지침 등을 준수하여야 함
- 구성 및 변경관리
 - 웹사이트 또는 서버 관리자는 시스템 구성도, 소프트웨어 구성도, 소프트웨어 버전, 연계 기관 및 서비스 현황 등 운영에 관련된 산출물과 주요 구성요소들에 대한 관리를 주기적으로 수행함
 - 장애, 이용자 요구, 개선 등으로 웹사이트의 변경이 발생했을 시 변경이력 관리를 위하여 변경관리 대장 등을 활용하여 변경관리를 할 수 있도록 함
- 성능 및 장애관리
 - 정기적으로 시스템의 사용량을 모니터링하여 자원 부족 등으로 인한 서비스 성능 저하 및 장애 발생 요인을 사전에 확인하여 적절한 시기에 대응이 가능하도록 하여야 함
 - ※ CPU, 메모리 사용량, 디스크 용량 및 I/O, 응답속도 등
 - 정상적인 서비스의 범주를 벗어난 모든 장애에 대하여 효율적으로 대처할 수 있도록 장애이력을 관리하고 이를 통해 문제점을 파악하고 대응방안을 수립하는 것이 필요함
 - 장애발생시 신속한 대처를 위하여 장애유형별 대응 시나리오를 수립하고 비상연락망은 항시 업데이트하여 관리될 수 있도록 함
 - 주기적으로 웹사이트 응답속도 등의 성능 정보를 모니터링 및 점검하여 이용자에게 불편함이 없도록 관리하여야 함
 - 응답속도(웹 페이지 용량, http요청 수 포함) 등을 점검할 경우에는 웹사이트 특성, 동시 최대 접속자 등을 고려하여 목표 응답속도 값을 정하고 성능이 미진할 경우에는 웹사이트 최적화 추진 등 지속적으로 개선·관리하여야 함

【참고: 성능지표 및 성능관리 활동】

- 성능관리는 정보시스템의 모든 구성요소(서버, 네트워크, DBMS, 응용 소프트웨어)의 효율적인 활동능력을 부여하고, 성능에 관계된 모든 상태를 모니터링하고 분석하여, 최적의 서

비스 품질과 정보시스템 자원의 효율성을 유지시키는 활동임

- 성능관리 업무는 최적의 용량을 적시에 확보하기 위한 용량계획의 시점을 제공하고 성능 관련 문제를 사전에 적극적으로 예방함으로써, 이용자의 시스템 활용도 및 만족도를 향상 시킬 수 있도록 최선의 노력을 해야 함
- 정보시스템의 서비스 품질(QoS)을 결정하는 속성들 중의 하나인 성능을 나타내는 일반적인 지표에는 다음과 같은 것들이 있음

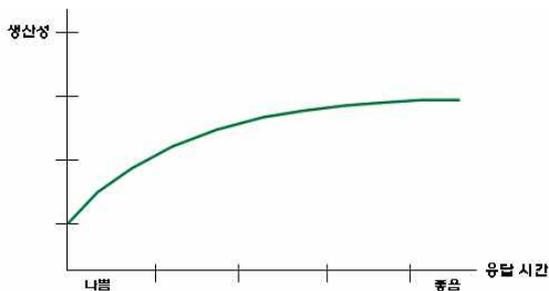
< 성능을 나타내는 일반적인 지표 >

성능 지표	정의	단위(예시)	목표
응답 시간 (response time)	작업 처리를 요청한 시간으로부터 이를 시스템이 처리하여 결과를 보여줄 때까지 소요된 시간	초	낮춤
시간당 처리량 (throughput)	시스템이 성공적으로 처리한 단위 시간당 요청(트랜잭션) 처리 건수	TPS OPS	높임
자원 사용량 (utilization)	자원(CPU, 메모리 등)들의 용량 중 실제 사용하고 있는 값의 비율	%	높임
효율성 (efficiency)	시간당 처리량을 자원사용량 또는 비용으로 나눈 값	%, tpmC	높임

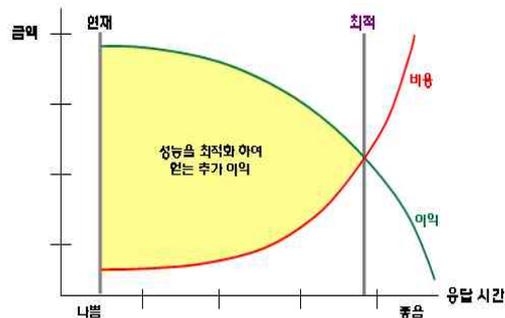
○ 성능관리 활동

- 성능관리는 정보시스템을 구성하는 서버, 데이터베이스, 어플리케이션, 네트워크 등의 자원에 대한 운영상태 관리 데이터를 수집하여, 세부 자원(CPU, 메모리, 디스크 I/O 등) 및 구성요소(어플리케이션, 데이터베이스 등)의 운영 상태와 운영조건(사용자 접근 환경, 부하량 등) 등을 종합적으로 분석하고 개선이 필요할 경우 정의된 목표응답시간(또는 목표 처리량)을 만족시키는데 가장 효과적인 영역 및 구체적인 실행 계획들을 도출하여 이를 수행하고 그 결과를 검증하는 활동을 포함함
- 이를 위해 가장 중요한 부분이 성능 목표를 수립하는 것으로 이를 위해서는 시스템 및 조직의 목표, 투자비용 대비 효과를 고려해야 하며, 응답시간과 생산성과의 관계를 비교하여 최적의 성능 목표를 정의하는 것이 중요함

<응답 시간, 생산성 그래프>

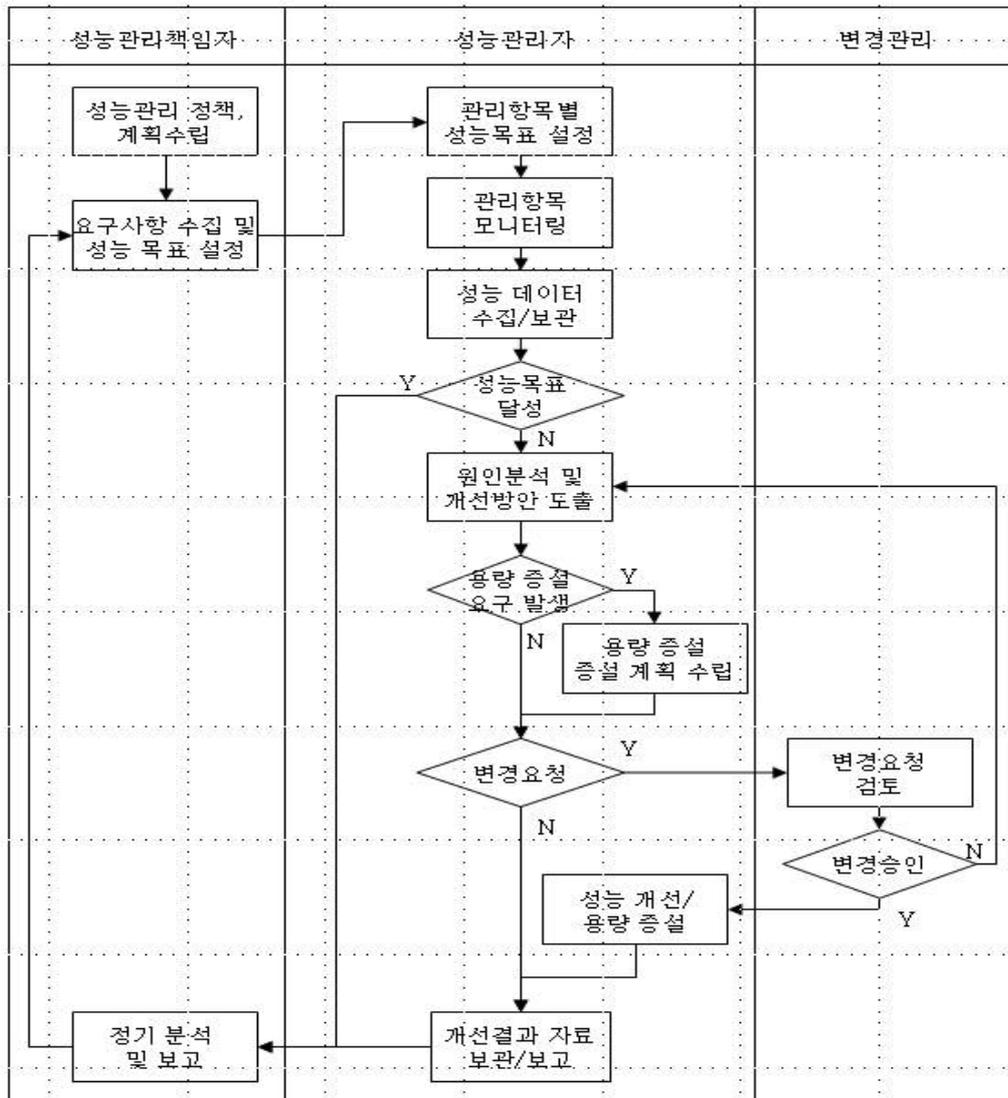


<최적의 서비스 레벨 결정>



○ 성능관리 절차도

<서버의 성능관리 절차도>



○ 백업 관리

- 웹사이트 운영관리자는 비상시 긴급 복구를 위하여 필요한 백업목록 및 스케줄을 정의하고 주기적으로 백업을 실행하여야 함
- 백업용량과 백업결과 등을 주기적으로 점검하여 정상적인 백업관리가 가능하도록 충분한 용량을 확보해야 함

○ 업무 연속성 계획(BCP)

- 천재지변이나 테러 등 갑작스런 사고로 정상적인 서비스 제공이 불가능한 경우를 대비하여 비상서비스 제공 및 응급복구를 위한 계획을 수립하고 정기적으로 점검해야 함
- 업무 연속성 계획 수립은 일반적으로 다음의 단계에 따라 수립할 수 있음. 단, 외부 전문기관(컨설팅 업체 등)을 통해 수립하는 경우는 전문기관(컨설팅 업체 등)의 방법론에 따름
- 업무 연속성 계획의 단계 및 각 단계의 내용은 다음과 같음

단 계	주요 내용
1. 정의	○ 재해의 정의
2. 분석	○ 업무현황 분석, 재해위험요인 분석, 업무 중요도 분석, 업무 복구순위 결정
3. 설계	○ 복구목표시간설정, 단계별 재해복구 전략 및 실행계획 수립(단기/중기/장기)
4. 구현	○ IT재해복구 계획서, 테스트, 유지관리

- 업무의 연속성 계획은 서비스 운영조직과 인프라 운영조직간 상호 유기적인 협조체제가 필요한 사항으로 재해복구전담팀의 구성 등을 통해 재해 복구 계획을 수립하고 주기적으로 테스트를 수행하는 것이 필요함

□ 보안 관리

○ 웹서버 등 공개서버 보안 관리

- 웹서버의 사이버 침해 및 관리 소홀로 인한 정보유출·변조 등을 방지하기 위하여 기술적·관리적 보호조치 현황과 보안취약점 등을 정기적으로 점검하고 개선 조치를 하여야 함
- 내부 관련자(직원, 유지보수 요원, 시스템 개발요원)에 의한 정보 유출 및 해킹방지를 위한 관리적, 기술적 보안장치를 마련하고 상시 점검함
- 외부에 공개할 목적으로 설치되는 웹서버 등 각종 공개서버는 내부망과 분리된 영역(DMZ)에서 운영하고 보안적합성이 검증된 침입차단·탐지시스템·웹 방화벽 등 정보보호제품을 설치·운영하는 등 보안대책을 강구하여야 함
- 공개서버에 접근할 수 있는 사용자계정을 제한하고 불필요한 계정은 삭제하여야 함

- 공개서버에 비공개 자료 및 개인정보가 유·노출, 위·변조되지 않도록 보안 조치를 하여야 함
 - 서비스에 필요한 프로그램을 개발하고 시험하기 위해 사용된 도구(컴파일러 등)는 개발 완료 후 사용이 제한되도록 보안기능을 설정하거나 삭제하여야 함
 - 공개서버의 보안취약점을 수시로 점검하고, 자료의 위·변조, 훼손 여부를 확인하여야 함
 - 사이버 침해 및 서비스 장애 등을 방지하기 위해 서비스 중인 웹 서버와 개발서버는 반드시 분리하여 운영하여야 하고, 개발서버도 외부 접근을 차단하는 등 보안조치를 취하여야 함
 - 운영체제 등 웹 서버에 탑재되어 운영 중인 각종 SW에 대한 패치를 실시하고, 불필요한 서비스나 SW 등은 불능상태 또는 제거하여 안정적인 운영을 도모하여야 함
- ※ OS, SW 등의 패치로 인한 장애를 예방하기 위해 패치 절차 등을 규정하여야 함

○ 사용자계정 관리

- 시스템관리자 등 사용자계정(ID) 관리자는 사용자계정의 비인가자 도용 및 정보시스템 불법접속 등을 방지하기 위해 노력해야 함
 - 신규 사용자계정 생성 시 신청서 작성, 신원확인 등의 절차를 거쳐 발급
 - 퇴직 또는 보직변경 등으로 사용자계정을 해지해야할 때에는 신속히 삭제
 - 사용자별 또는 그룹별로 접근권한 부여하고 사용자계정을 공동으로 사용 금지
 - 외부 사용자의 계정부여는 불허하되, 부득이한 경우에는 각급기관의 정보보안 담당관의 책임 하에 유효기간을 설정하는 등 보안조치를 강구한 후 허용
 - 비밀번호 등 사용자 식별·인증 수단이 없는 사용자계정은 사용 금지
 - 장시간 사용하지 않는 사용자계정을 점검하여 필요하지 않은 경우 삭제
 - 계정을 주기적(사용자계정 6개월, 관리자계정 3개월)으로 점검하여 접근권한을 재검토하고 권한 남용을 감시
- 사용목적 및 권한에 따라 관리자와 사용자계정으로 분류·관리해야 함
 - 관리자계정은 관리자로 지정된 자만이 사용할 수 있으며, 그 외의 자에게는 대

여할 수 없음

- 시스템관리자 등 사용자계정 관리자는 정보시스템별로 계정발급현황을 작성·관리해야 함

○ 웹 보안 취약점 점검 및 대응

- 행정기관 등이 제공하는 웹서비스의 안정성 및 신뢰성을 확보하기 위하여 웹사이트의 웹 보안 취약점에 대한 상시대응 체계를 마련하여야 함
 - 웹 프로그램의 취약점 점검 및 업데이트 절차(예시: 작업신청, 검토, 승인, 작업, 결과보고 등)를 수립하여 취약하거나 승인되지 않은 프로그램이 서비스 되지 않도록 해야 함
 - 개발 및 테스트 작업은 반드시 운영서버와 별도로 구성하여 진행하여야 함
 - 각 기관 웹사이트 관리자와 보안담당자는 운영계획에 따라 정기 혹은 수시로 웹사이트 보안취약점 점검 및 보완조치를 수행 하여야 함
- ※ 「소프트웨어 개발 보안가이드(2017.1, 행정자치부)」, 「홈페이지 취약점 진단제거 가이드(2013.12., 한국인터넷진흥원)」 등을 참고하여 웹사이트 보안 취약점 제거·운영

3.3 운영활동 점검 및 진단

□ 일반사항

- 행정기관 등의 장은 필요 시 웹사이트의 운영·관리 및 유사중복에 관한 점검 및 진단을 실시할 수 있음
- 웹사이트의 노후 및 콘텐츠의 품질저하로 개선이 필요할 경우, 유관기관 및 이용자의 의견을 수렴하여 개선의 세부계획을 수립함
- 웹사이트 개선 시 사용자의 편리성, 정보구조와 디자인 구성의 용이성, 정보전달의 효율성, 디자인의 심미성 등을 고려해야 함
- 웹사이트의 점검은 별도의 모니터 요원을 확보하여 활용하거나 외부 전문 기관을 활용하는 등 체계적으로 수행할 수 있음

□ 운영활동 점검

○ 일반사항

- 행정기관 등의 장은 필요 시 웹사이트의 운영관리 및 유사중복에 관한 점검 및 진단을 실시할 수 있음
- 웹사이트의 노후 및 콘텐츠의 품질저하로 개선이 필요한 경우, 유관기관 및 이용자의 의견을 수렴하여 개선의 세부계획을 수립함
- 웹사이트 개선 시 이용자의 편리성, 정보구조와 디자인 구성의 용이성, 정보전달의 효율성, 디자인의 심미성 등을 고려해야 함
- 웹사이트의 점검은 별도의 모니터 요원을 확보하여 활용하거나 외부 전문 기관을 활용하는 등 체계적으로 수행할 수 있음

○ 웹사이트의 운영(품질)관리에 관한 점검은 운영계획서의 품질관리 계획에 따라 점검하며 일반적으로 시스템운영활동, 업무 및 서비스 활동 등으로 구분할 수 있으며, 구체적인 점검항목은 기관의 특수성에 따라 다를 수 있음

- 시스템 운영활동 : 시스템의 가동률, 안전성, 보안성, 운영효율성 등
- 업무 및 서비스 활동 : 접근·호환성 준수율, 웹사이트 이용률, 서비스 활용률, 웹사이트 응답속도, 이용자 만족도 등

○ 이용자 측면의 만족도를 주기적으로 진단할 수 있는 환경을 웹사이트 개발 단계에서 구현하여 운영·관리 단계에서 활용할 수 있도록 할 수 있음

- 페이지 뷰, 세션 수 등 웹사이트 이용률 측정 기능
 - ※ 상용 S/W 및 공개 S/W 등을 활용할 수 있음
- 웹사이트를 통해서 제공하는 정보 등에 대한 이용자의 만족 여부를 즉각적으로 수집할 수 있는 정보 이용자의 만족도 조사 기능
 - ※ 만족도 조사 기능은 주요 페이지별, 메뉴별로 5점 척도로 구현(매우 만족, 만족, 보통, 불만, 매우 불만)
- 게시물 또는 콘텐츠의 업/다운로드 현황 집계 기능 등

□ 웹사이트 정비진단

○ 웹사이트 정비진단은 콘텐츠 및 서비스의 유사·중복성, 운영성에 대한 진단을 통해 웹사이트의 통합 및 폐기 등을 결정함

- 다음의 정비기준 등을 참고하여 기관 및 웹사이트의 특성에 맞게 기관 자체적인 정비기준 등을 정하고, 웹사이트 운영과 서비스 현황 등을 점검하여 정비계획을 수립하여야 함

【참고: 웹사이트 정비기준 및 유사중복기능 산정방법】

① 웹사이트 정비기준

○ 정비기준

- 기능 중복비율이 70%가 넘거나 활성화 수준 4가지에 모두 해당되면 통폐합 대상이 됨
- 중복비율 측정이나 방문자수, 자료등록 건수 등은 기관 자체적으로 방안을 정의하고 로그분석 등을 통해 관리

구분	조건	비고
기능중복	기능 중복 비율이 70% 이상인 웹사이트	필수
이용활성화	① 페이지뷰 수(월 20,000건 이하) ② 방문자 수(월 5,000명 이하) ☞ ①,②를 동시에 충족하는 경우 정비대상 후보	최소 1개 선택
콘텐츠 활성화	③ 자료등록 건 수(연 1000건 이하) ④ 국민 참여 건 수(연 1000건 이하) ☞ ③,④를 동시에 충족하는 경우 정비대상 후보	

○ 기준별 세부내용

기준	점검 항목	점검 내용	정비 대상	
중복수준	기능중복비율	웹사이트 간 유사·중복기능 비율산정 방법 참조	70%이상	
활성화 수준	이용 활성화	① 월평균 페이지뷰 (pageview) 수	최근 1년간 월평균, 웹페이지를 열어본 횟수 (동일 페이지를 반복하여 열어본 횟수도 카운트함)	월 평균 20,000건 이하
		② 월평균 방문자 (visitor) 수	최근 1년간 월평균 웹사이트의 방문자 수 (동일인 여부와 상관없이 열린 세션(session) 수를 기준함)	월 평균 5,000명 이하
	콘텐츠 활성화	③ 연간 자료제공 건수	최근 1년간 게시물 등록 건수(공지사항, 정책홍보, 간행물, 문의에 대한 답글 등)	1,000건 미만
		④ 연간 국민참여 건수	최근 1년간 국민·기업·이해관계자 등의 게시물 등록 건수(동일인 여부와 상관없이 의견, 질의, 민원등록, 신고, 게시글 등)	1,000건 미만
* 중복수준에 해당하거나 활성화수준 중 해당사항이 있는 경우 차년도까지 즉시 통폐합				
* 활성화수준은 ①, ②, ③, ④를 동시에 충족하는 경우에 즉시 정비 대상에 해당됨				

② 웹사이트 간 유사·중복기능 비율 산정방법

○ 기준 사이트 선정

- (개념) 기준 사이트란 각 웹사이트 간 콘텐츠의 유사, 중복여부를 비교·점검할 경우 기준이 되는 웹사이트로 비교하고자 하는 사이트와 가장 유사한 사이트로 선정
- (선정방법) 유사성이 있는 유형분류 중심으로 비교하고, 특별한 유사성이 없는 경우 해당 유형의 대표홈페이지로 선정

※ (예시) 기관 대표 홈페이지, 실국 홈페이지, 소속기관 홈페이지가 각각 운영되고 있는 경우, 기관 대표 홈페이지를 대표 웹사이트로 선정

- 웹사이트의 용도 및 목적에 따라 다음 표와 같이 6개 유형으로 분류

유형분류	정의
기관대표홈페이지	행정기관 대표 홈페이지로, 다국어지원 및 정보취약계층 또는 정보소외계층 지원을 위한 홈페이지 포함
소속기관 대표홈페이지	행정기관별 직제에 정의된 소속기관 및 책임운영기관, 행정기관별 각종 위원회, 지역단위 기관(지방청, 지역본부, 지방관서 등) 등의 대표 홈페이지로 주로 기관홍보 및 안내, 주요업무소개 등을 목적으로 운영하는 사이트(본부/실/국/팀/과 등의 부서단위 조직 홈페이지 제외)
부서홈페이지	행정기관 또는 소속기관의 본부/실/국/팀 단위의 홈페이지
특수목적홈페이지	행정기관 또는 소속기관에서 대표 홈페이지 이외에 특수목적(기관별 특정한 정책의 홍보, 상세안내, 서비스 제공 등)을 위해 별도로 운영하는 사이트

유형분류	정의
전자정부포털	전자정부를 대표하는 포털 사이트로, 단일 행정기관에 종속되지 않고 다수의 행정기관이 사이트 운영에 참여하는 범정부적인 서비스를 제공함. 시스템적으로 통합/연계 기능을 활용하여 운영 중인 사이트
기관별전문포털	중앙행정기관 또는 소속기관에서 고유 업무에 대하여 분야별 또는 기관별로 운영되는 전문포털

o 유사·중복 기능 비율 산정

- (방법) 기 선정한 대표 웹사이트의 콘텐츠를 기준으로 해당 웹사이트 콘텐츠와의 유사·중복기능을 비교.체크하여 비율 산정
- 기능으로 비교하기 어려운 경우 메뉴와 내용을 기준으로 비교

[예시 : 1개의 대표 홈페이지와 3개의 실·국 홈페이지의 유사·중복 점검]

기준 웹사이트 콘텐츠		웹사이트(A,B,C)의 고유 및 중복 여부		
대분류	소분류	A국 홈페이지	B실 홈페이지	C국 홈페이지
국민참여	제안/건의	고유기능1		
	토론방	고유기능2		
	설문조사			
	공청회	고유기능3		
	자유게시판	고유기능4	고유기능1	고유기능1
	커뮤니티		고유기능2	
	제안/건의	고유기능1		
	토론방	고유기능2		
	설문조사			
	공청회	고유기능3		
	자유게시판	고유기능4	고유기능1	고유기능1
	커뮤니티		고유기능2	
민원	민원처리	고유기능5	고유기능3	
	고충처리	고유기능6		
	신고	고유기능7		중복기능1(√)
	질의응답	고유기능8		중복기능2(√)

기준 웹사이트 콘텐츠		웹사이트(A,B,C)의 고유 및 중복 여부		
대분류	소분류	A국 홈페이지	B실 홈페이지	C국 홈페이지
정보제공	행정정보공개			
	통계			중복기능3(√)
	법령정보		중복기능1(√)	중복기능4(√)
	자료실		중복기능2(√)	
	공지			
	채용정보	중복기능1(√)	중복기능3(√)	
	입찰정보		중복기능4(√)	
정책홍보	통합검색			
	해명/보도자료	중복기능2(√)		
	국가정책홍보			
	기관정책홍보	중복기능3(√)	중복기능5(√)	
	질의응답			
전체 기능 합		11	8	5
유사중복기능 합		3	5	4
점검결과(유사중복 비율)		하(27%)	중(62.5%)	상(80%)

※ 기준 웹사이트(대표 홈페이지)와 비교하면 각 실국 웹사이트 비율은 아래와 같음

- A 홈페이지는 27% 유사/중복 (3/11 * 100 = 27%)
- B 홈페이지는 62.5% 유사/중복 (5/8 * 100 = 62.5%)
- C 홈페이지는 80% 유사/중복 (4/5 * 100 = 80%) → 정비대상

③ 웹사이트 정비를 위한 고려사항[자체 점검용]

- 점검표 : '아니오'가 있는 경우 웹사이트 정비 검토·고려

고려사항	예	아니오
------	---	-----

<도메인>

○ 운영하고 있는 웹사이트의 도메인은 행정자치부고시 제2014-1호(행정기관 도메인 이름 및 IP주소체계 표준)를 준수하고 있는가?		
○ 귀 기관이 운영하고 있는 웹사이트 주소체계에 일련의 규칙이 있는가?		
○ 귀 기관이 운영하고 있는 웹사이트의 도메인이 기관 또는 서비스 성격을 대표하고 있는가? (ex. 민원24, www.minwon.go.kr)		
○ 귀 기관이 운영하고 있는 웹사이트의 도메인이 일반 국민들에게 많이 알려져 있는가?		
○ 일반 국민이 귀 기관이 운영하고 있는 웹사이트에 접속할 때, 주소창에 URL을 직접 입력하는가?		

<서비스>

○ 귀 기관이 제공하고 있는 서비스(콘텐츠)를 많은 국민들이 인지하고 있는가?		
○ 귀 기관이 제공하고 있는 서비스(콘텐츠)를 많은 국민들이 이용하고 있는가?		
○ 귀 기관이 제공하고 있는 서비스(콘텐츠)의 연간 이용률 목표치가 있는가?		

○ 귀 기관이 제공하는 있는 서비스(콘텐츠)가 다른 기관(부서)에서 제공하는 서비스와 중복되지 않는가?		
○ 귀 기관이 제공하는 있는 서비스(콘텐츠)가 주기적으로 현행화(업데이트) 되고 있는가?		
<자원(시스템)>		
○ 귀 기관이 운영하고 있는 자원(시스템) 현황을 파악하고 있는가?		
○ 접근성, 호환성, 취약점, 개인정보보호 등 표준 및 지침을 준수하고 있는가?		
○ 웹사이트 운영에 활용되고 있는 각각의 자원(시스템)이 안전하게 관리되고 있는가? (전문 인력/센터 등)		
○ 웹사이트 이용현황 대비 자원(시스템)이 적당하다고 생각하는가?		
○ 귀 기관의 정보시스템 운영비용(유지보수비, 운영비 등)이 적당하다고 생각하는가?		

3.4 개선활동

□ 개선계획 수립

- 웹사이트 운영활동 점검 및 진단을 통하여 유지, 기능개선, 통합, 폐기 등 웹사이트 개선계획을 수립하여 그에 따른 활동을 수립함

□ 개선활동 수행

- 운영계획서상의 개선계획에 따라 웹사이트의 개선 및 운영품질 개선활동을 수행함
- 웹사이트 개선활동으로 웹사이트의 통합 혹은 폐기가 발생한 경우 기관의 정보화총괄부서로 변동사항을 알려주어야 함
- 기관의 정보화 총괄부서담당자는 개선활동으로 기관 웹사이트의 변동이 발생한 경우 웹사이트 현황을 갱신

□ 웹사이트 정비유형

- 유지: 운영 중인 웹사이트를 현재 상태로 유지 운영함
- 기능개선
 - 운영활동 점검 및 진단결과 유지하는 것으로 결과가 나왔으나 일부 항목이 미흡한 경우 해당 부분에 대한 개선이 필요

- 기능개선 시 고려사항

- 이용자의 접근이 용이하도록 정보와 디자인을 구성하여야 하며, 사용자의 요구에 대한 결과가 바로 반영될 수 있어야 함
- 정보의 구성과 배치가 복잡하지 않아야 하며, 내비게이션과 메뉴배치는 한눈에 알아 볼 수 있어야 함
- 내용의 가독성, 색·글꼴·제목·레이아웃 등의 일관된 스타일, 검색의 용이성을 고려하여 정보전달의 효율성을 높여야 함
- 웹사이트의 목적과 성격에 적합토록 디자인하고, 정보의 내용에 따른 구분이 용이하도록 미학적인 구성을 하여야 함

○ 웹사이트 통합

- 콘텐츠·서비스의 유사·중복성, 기관 내 웹사이트 통폐합 등 정비계획이나 조직개편 등 다양한 사유로 웹사이트를 통합 추진함
- 통합으로 인해 콘텐츠 품질의 부실화를 방지하고 쉽게 콘텐츠를 찾고 이용할 수 있도록 웹사이트를 설계하여 구축하여야 함
- 또한 이전 웹사이트의 이용자에게 해당 웹사이트의 콘텐츠 및 서비스 이관 등을 일정기간(예시: 3개월) 공지하여 이용에 불편이 없게 하여야 함

○ 웹사이트 폐기

- 웹사이트 자체의 모든 기능과 콘텐츠가 삭제(폐기)되며 자세한 사항은 제5장 웹사이트 폐기에서 다룸

【웹사이트 통합유형】

√ 정비 대상으로 선정된 웹사이트 중 기존 서비스를 유지할 필요가 있는 경우, 대표 또는 유사한 웹사이트와 단계적으로 통합 추진

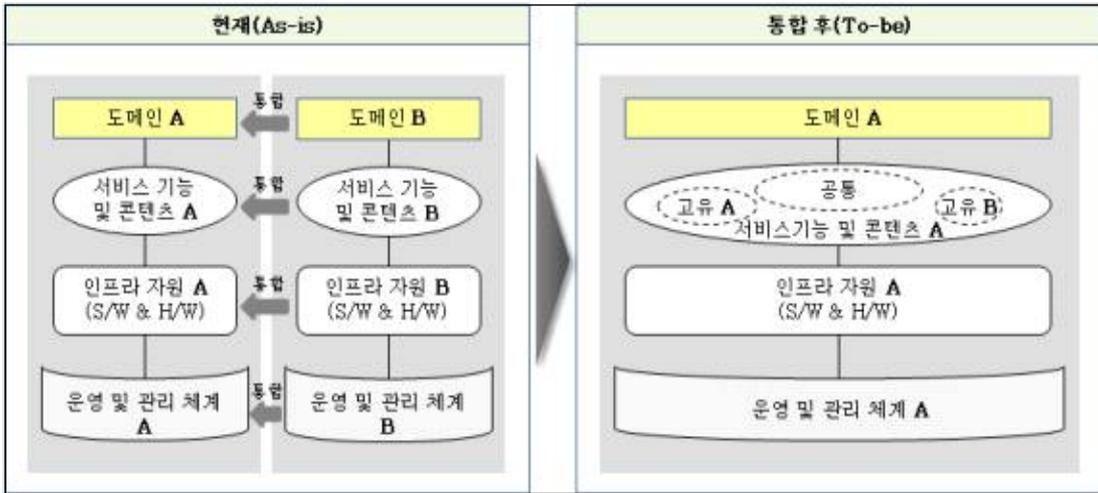
※ 통합 방법 및 시기 등은 기관별 세부 추진계획을 수립하여 추진

㉞ 흡수 통합: 현재 웹사이트의 핵심기능이 '대표 웹사이트'에 통합되거나, 타 웹사이트에 흡수 (기존 도메인 삭제, 서비스(콘텐츠) 이관, 자원 재활용)

○ 가장 이상적인 정비 유형으로 접근성 및 운영 효율성 제고 등 효과가 가장 큰 유형

○ 정비 대상 웹사이트의 콘텐츠 및 서비스만 지속적으로 갱신 및 유지관리

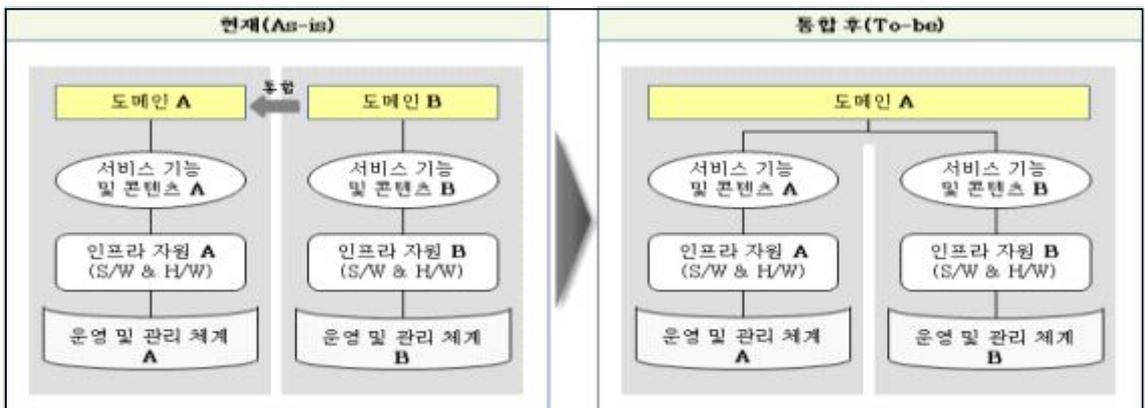
※ 예시) 대표 웹사이트 A 및 웹사이트 B가 각각 서비스되고 있는 경우
 ⇒ 대표 웹사이트인 A에 폐기 대상 웹사이트 B의 서비스(콘텐츠)를 경량화하여 이관, 웹사이트 B의 도메인은 삭제, 자원(시스템) 재활용



㉔ **도메인 통합:** 해당 웹사이트의 주소(도메인이름, 호스트이름, URL)를 폐기하고, 통합 웹사이트의 주소 활용(기존 도메인 삭제)

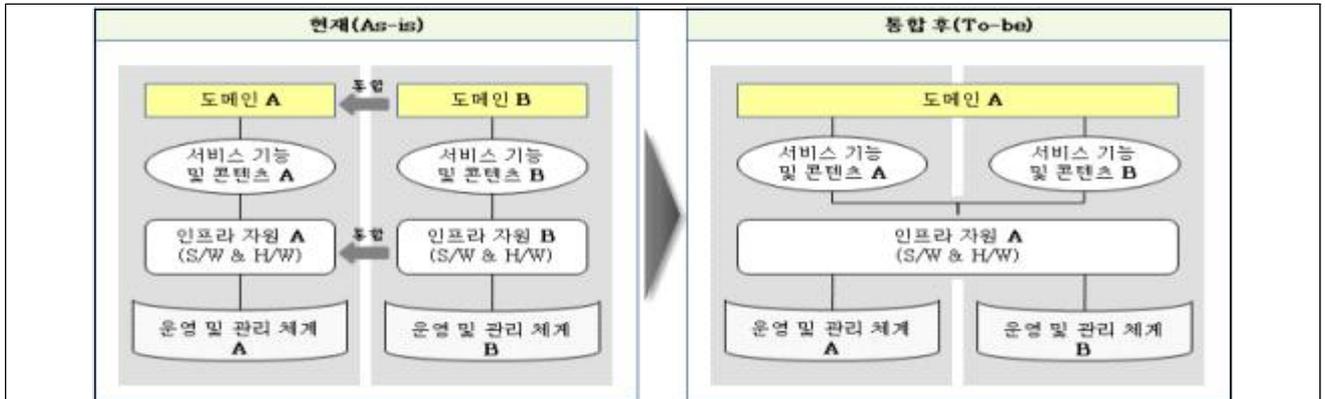
- 도메인 통합 유형은 웹사이트 방문자에 대한 접근성 및 편의성은 높일 수 있으나, 운영 효율성에 대한 효과는 미미

※ 예시) 기관 대표 홈페이지 및 기관 실국별(또는 소속기관) 홈페이지가 별도의 도메인을 가지고 각각 서비스 되는 경우
 ⇒ 실국(또는 소속기관) 홈페이지는 기관의 대표 홈페이지에 등재하여 대표 홈페이지를 통하여 서비스하도록 하고 실국 홈페이지의 도메인을 폐기

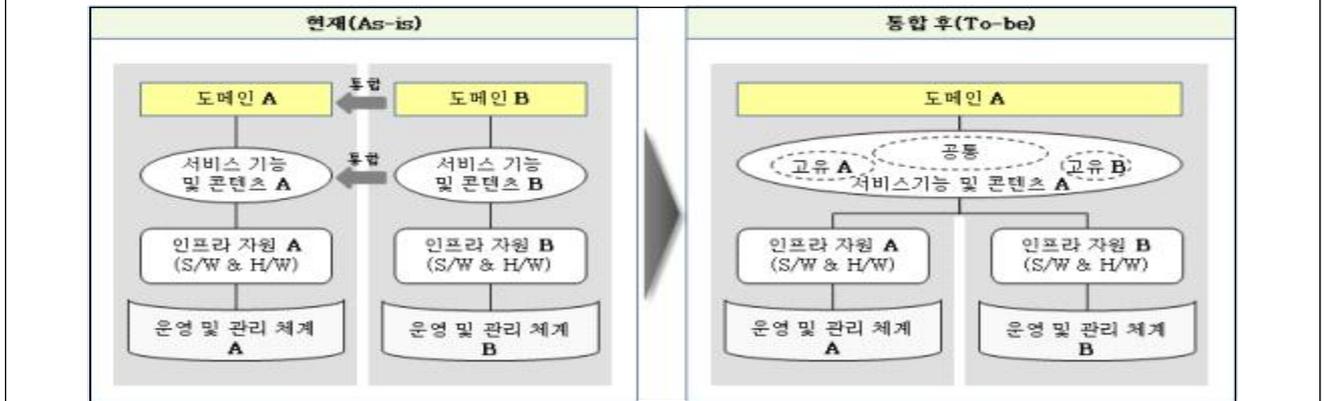


㉕ **자원 통합:** 해당 웹사이트의 시스템자원(HW, SW, NW, DB 등)을 폐기 또는 재활용 하고, 통합 웹사이트의 시스템자원을 활용

- 자원 통합형으로 정비하기 위한 전제 조건은 활용 자원의 호환성과 이식성이 확보되어야 함
- 자원 통합형은 인프라 자원의 공동 활용 및 노후 장비 처분 등에 따른 비용 절감 효과가 높은 유형임



- ㉔ **서비스(콘텐츠) 통합:** 해당 웹사이트의 서비스를 타 웹사이트로 통합(기존 도메인 삭제)
 - 서비스(콘텐츠)의 유사성 및 중복성 정도에 따라 대표 웹사이트 메뉴 및 페이지의 재구성을 통해 통합 또는 공동 활용
 - 고유 기능은 대표 웹사이트 구조에 따라 개선 후 유지



제4절 기타 고려사항

4.1 행정정보의 제공

- 웹사이트의 게재정보는 항상 최신의 상태를 유지할 수 있도록 즉시 수정, 보완하도록 함
- 법령에 의해 공개 등이 의무화된 정보에 대해서는 현행 수단(관보 등)의 공개 시기와 동시에 제공해야 함
- 행정정보 공개청구제도에 따라 공개청구가 이루어진 사항에 대해서는 소정의 공개절차에 따라서 신속히 정보를 제공해야 함

- 규제 설정·개폐와 같이 국민의 일상생활이나 이해관계에 밀접히 관련되어 있는 사항에 대해서는 웹사이트의 <신규정보란> 또는 <공지사항>란을 적극 활용하여 게재함
- 정부의 정책이나 사업에 대한 국민의 이해와 협조를 얻기 위해 새소식, 공지사항, 정책소개창구 등을 적극 활용하고 특히 사회적으로 민감한 사안이나, 국민의 오해의 소지가 있는 사안에 대해서는 적극적인 설명 및 해명 자료를 게재함

4.2 민원서비스의 관리

- 웹사이트를 통해 접수된 민원의 처리는 「민원사무처리에 관한 법령」이 정하는 바에 따라 최대한 신속히 처리함
- 민원처리공개 대상 민원에 대해서는 반드시 공개시스템을 통해 그 처리과정을 공개해야 함
- 민원게시판, 질의응답 등을 통해 제기된 민원인들의 의견이나 불만사항에 대해서도 최대한 신속하고 친절하게 답변해야 함

4.3 국민참여의 보장

- 국민이 국민참여 사이트를 통해서 제기한 의견이나 건의, 제안, 질문 등에 대해서는 반드시 그 처리에 대한 답변이 있어야 하며 답변은 개별적으로 하거나 필요할 경우 공지사항란에 게재하여 널리 알림으로써 참여의 활성화를 유도함
- 불특정 다수인이 의견을 제시할 수 있는 온라인 토론방 등에 게시되는 의견이 광고성, 특정인의 명예훼손, 기타 불건전한 내용을 담고 있을 경우에는 삭제될 수 있음을 공시해야 함
- 게시판에 게시된 정보를 삭제할 경우, 게시자의 신원 또는 연락처(이메일 주소 포함)를 알 경우에는 즉시 삭제 사실과 이의를 제기할 수 있음을 통보해야 함

제5절

관련법령 및 참조 문서

5.1 관련법령

본문내용	법령/예규/지침	소관부처
정보보안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전자정부법 <ul style="list-style-type: none"> - 제24조(전자적 대민서비스 보안대책) - 제56조(정보통신망 등의 보안대책 수립·시행) 	행정자치부
	○ 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침 (고시 제2017-7호, 2017.2.9.) 제6장 소프트웨어 개발보안	
	○ 국가정보보안 기본지침	국가정보원
개인정보 보호	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개인정보보호법 ○ 개인정보의 안전성 확보조치 기준 (고시 제2016호-35호, 2016.9.1) ○ 표준 개인정보 보호지침(고시 제2016호-21호, 2016.6.30) ○ 개인정보 영향평가에 관한 고시(고시 제2015-53호, 2015.12.31.) 	행정자치부
지식재산권	<ul style="list-style-type: none"> ○ 저작권법 ○ 콘텐츠산업 진흥법 제37조(금지행위) 	문화체육관광부
	○ 공공저작물 저작권 관리 및 이용지침 (고시 제2015-43호, 2015)	
정보 접근성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률 <ul style="list-style-type: none"> - 제1조(목적), 제2조(장애와 장애인) - 제20조(정보접근에서의 차별금지) - 제21조(정보통신·의사소통에서의 정당한 편의제공의무) 	보건복지부
	○ 장애인 노인 임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률 <ul style="list-style-type: none"> - 제1조(목적), 제2조(정의), 제4조(접근권) 	
	○ 국가정보화 기본법 <ul style="list-style-type: none"> - 제32조(장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용 보장) 	미래창조과학부
	○ 장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용편의 증진을 위한 고시(고시 제2016-35호)	미래창조과학부
게시판 관리	○ 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 제 44조 ~ 제44조의7	미래창조과학부/ 방송통신위원회
민원사무 처리	○ 민원사무처리에 관한 법률	행정자치부
웹 표준 및 호환성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전자정부법 <ul style="list-style-type: none"> - 제19조(전자정부서비스의 보편적 활용을 위한 대책) - 제50조(표준화) ○ 전자정부서비스 호환성 준수지침(고시 제2016-20호, 2016.6.28.) 	행정자치부
	○ 국가정보화기본법 제21조(표준화의 추진)	

5.2 참조문서

본문내용	문서명	발행기관
개인정보보호	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개인정보 영향평가 수행안내서(2011) ○ 개인정보 수집제공 동의서 작성 가이드라인(2016) ○ 주민등록번호 수집금지제도 가이드라인(2016) 	행정자치부
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개인정보수집 최소화 가이드라인(2016) ○ 홈페이지 개인정보 노출방지 안내서(2016) 	행정자치부/ 한국인터넷진흥원
정보보안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소프트웨어 개발보안 가이드(2017) ○ 시큐어코딩 가이드(2012) ○ 소프트웨어 보안약점 진단가이드(2012) ○ 공개 소프트웨어를 활용한 개발보안 점검가이드(2016) 	행정자치부/ 한국인터넷진흥원
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 웹서버 구축 보안점검 안내서(2010) ○ 홈페이지 취약점 진단제거 가이드(2013) 	한국인터넷진흥원
정보 접근성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.1 	미래창조과학부 국립전파연구원
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소프트웨어 접근성 설계지침 <ul style="list-style-type: none"> - KS X 5001 - 1(2015.8.27, 제1부: 프레임워크 및 일반지침) - KS X 5001 - 11(2015.8.27, 제11부: 컴퓨터시스템의 접근성 설정) - KS X 5001 - 11(2015.8.27, 제40부: 응용소프트웨어) 	산업통상자원부 국가기술표준원
게시판 관리	<ul style="list-style-type: none"> ○ 행정기관 웹사이트 게시판 관리 매뉴얼(2013) 	행정자치부
UI/UX 적용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전자정부서비스 사용자 경험 적용 가이드라인(2016) 	행정자치부
검색엔진 최적화	<ul style="list-style-type: none"> ○ 민간 SEO 가이드 	네이버 등 주요 포털

제 5 장 폐 기

제1절	개요	100
제2절	기본원칙	101
제3절	활동별 준수사항	102
제4절	관련법령 및 참조문서	107

제1절 개요

1.1 목적

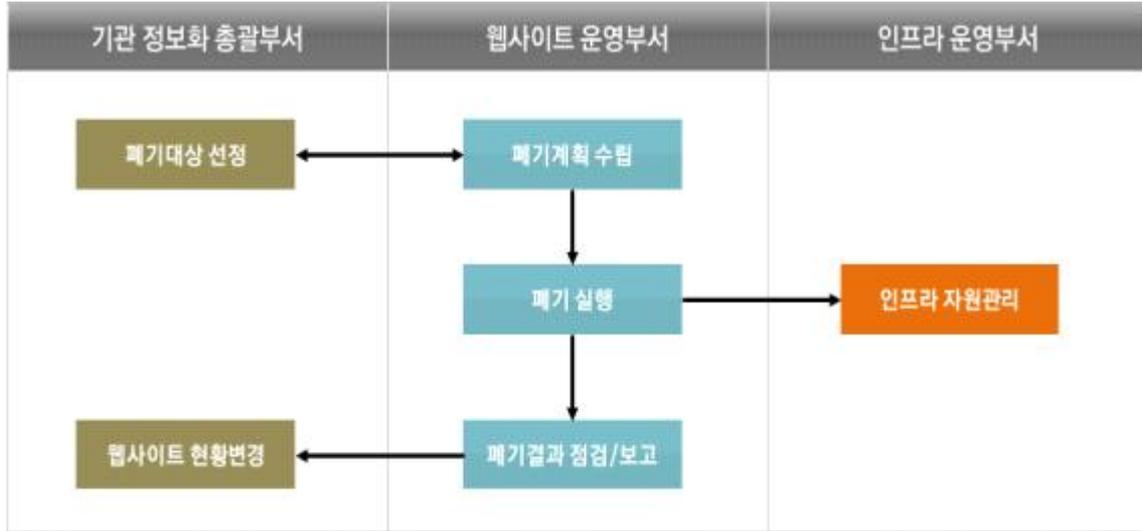
- 활용도가 낮거나, 조직개편 또는 업무종료 등으로 더 이상 운영이 필요하지 않을 경우 웹사이트를 폐기하여, 운영예산을 절감하고 정보자원의 효율적 활용을 유도하기 위함

1.2 절차 및 주요활동

- 단계별 주요 수행 업무

단계	세부활동	주요 내용
폐기 계획 수립	웹사이트 이용진단	<ul style="list-style-type: none"> ○ 웹사이트 서비스 현황 파악 ○ 이용실태 점검 ○ 웹사이트 콘텐츠의 유사·중복성 검토
	폐기대상 사이트 선정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 폐기 대상 선정 기준 마련 ○ 폐기 대상 후보 웹사이트 선정 ○ 관련 절차(내부 심의위원회 개최 등)에 따라 평가, 승인 후 최종 폐기 대상 웹사이트 선정
	폐기 이행 계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 폐기 세부 이행 계획 수립(일정, 수행담당, 세부 폐기 업무 정의 등) ○ 콘텐츠, 데이터 이관 및 폐기 방안, 자원(HW, SW) 반납 또는 활용 방안 등 검토
폐기 실행	서비스 계속성 확보	<ul style="list-style-type: none"> ○ 폐기계획 공지(메인 페이지 또는 개별 통보 등) ○ (서비스 이관 시) 서비스 우회 경로 제공
	이관 및 폐기	<ul style="list-style-type: none"> ○ 폐기 및 이관 대상(콘텐츠, 데이터 등) 식별 ○ (이관대상) 서비스, 콘텐츠 및 데이터 등 ○ (폐기대상) 안전한 폐기 조치 실시
	자원 반납	<ul style="list-style-type: none"> ○ HW, SW 반납 ○ 도메인 반납
폐기 결과 점검 및 보고	폐기결과 점검	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기존 자료 이관 또는 폐기여부 확인 ○ 자원 반납 여부 확인 ○ 이관 서비스의 정상적인 운영 확인
	폐기결과 보고	<ul style="list-style-type: none"> ○ 폐기결과 점검 사항 보고

○ 업무처리 절차도



제2절 **기본원칙**

- 웹사이트 활용효과, 이용 및 활성화 정도, 만족도 등 웹사이트 이용자 중심의 관점에서 유지·폐기를 결정하여야 함
- 웹사이트 폐기, 콘텐츠 및 데이터 이관 시 개인정보 유출방지와 콘텐츠의 저작권 침해 방지 등을 위한 적절한 조치를 강구하여야 함
- 폐기 대상 웹사이트가 보유하고 있는 개인정보 및 콘텐츠의 폐기를 원칙으로 하나, 관련법에서 정의하고 있는 기준을 준용
- 웹사이트 폐기 시 기존 서비스의 지속적인 제공을 위하여 필요한 최소한의 조치를 강구하여야 함
- 웹사이트의 폐기 및 콘텐츠 이관은 유관기관의 의견을 수렴(필요 시 대국민 의견도 수렴)하여 대국민 서비스 품질에 지장이 없는 한도 내에서 단계적으로 이루어져야 함
- 웹사이트 폐기 및 콘텐츠의 이관의 세부계획은 해당 운영부서의 장이 수립하며, 세부계획에 대한 검토는 기관의 정보화 총괄부서에서 할 수도 있음

제3절

활동별 준수사항

3.1 웹사이트 이용진단

- 폐기대상 사이트 선정을 위하여 현재 운영 중인 웹사이트를 대상으로 이용자 이용현황, 서비스 폐지여부, 콘텐츠의 유사·중복성 등 웹사이트 전반적인 이용현황에 대한 진단을 실시함
 - ※ 웹 사이트 이용현황 조사 항목 예 : 월평균 페이지뷰, 연간 자료제공건수, 연간 국민 참여 건수, 만족도 점수
- 웹사이트의 이용현황에 대한 진단의 주기 및 일정은 각 기관의 특수성에 따라 탄력적으로 정할 수 있음

3.2 폐기대상 사이트 선정

- 기관 및 웹사이트의 특성에 맞게 폐기대상 웹사이트 선정기준을 마련하여 폐기대상을 선정
 - 폐기대상은 해당부서의 장이 웹사이트가 더 이상 유지가 필요하지 않거나, 선정 기준에 의해 폐기가 필요하다고 판단되는 경우 폐기 대상 웹사이트로 선정함

【예시: 웹사이트 폐기대상 선정기준】

- 당초 웹사이트의 목적을 달성하여 더 이상 유지가 필요하지 않는 경우
- 자체 계획에 의한 웹사이트의 통합 등으로 폐기가 예정된 경우
- 페이지 뷰수, 기능중복 비율, 자료제공 건수, 국민 참여건수, 만족도 등의 항목을 활용한 점검결과 폐기대상이 되는 경우
- 제공 중인 서비스의 변경 또는 폐지로 웹사이트의 운영가치가 낮다고 판단되거나, 서비스 효과성이 떨어지는 경우
- 콘텐츠 유지관리가 안 되는 등의 사유로 계속 운영할 필요가 없는 경우
- 웹사이트 제공 서비스의 핵심 요소가 생산·공급·지원 등의 중단으로 인하여 더 이상 서비스 운영이 곤란한 경우
- 기타 운영 중인 웹사이트가 유사 또는 중복, 낮은 활용 등으로 웹사이트 서비스 중단이 필요하다고 인정되는 경우 등

3.3 폐기 이행계획 수립

- 웹사이트 폐기를 위한 세부 이행계획을 수립하여 내부 위임전결 규정에 따라 보고하고 계획을 확정하여야 함
 - 폐기사유, 추진체계 및 역할, 폐기 방법, 폐기 관련 세부업무 및 일정계획 등
 - 폐기 웹사이트의 콘텐츠와 서비스에 대해 폐기, 타 웹사이트로 이관 또는 보관 등으로 분류하여 목록화
 - 자원(HW, SW)의 도입시기, 내용연수, 규격, 활용가능성, 기술지원 여부 등을 검토하여 재활용 또는 자원 폐기 방안 등 검토
- 폐기할 웹사이트와 연계된 타 정보시스템(웹사이트 포함) 또는 서비스 등을 파악하여 관계기관 또는 부서 등과 일정, 폐기절차 등을 협의하여야 함
- 웹사이트 폐기 시 보안성, 재활용성, 적정성, 업무연계성 등 각 분야별 점검 목록을 작성하고, 점검방법과 담당자 등을 지정하여 폐기에 따른 행정적·기술적으로 누락되는 사항이 없도록 하여야 함
 - 다음 '예시'를 참고하여 기관 및 웹사이트 특성에 맞게 웹사이트 폐기·통합에 따른 점검 목록을 작성할 수 있음

※ (예시) 웹사이트 폐기 점검 목록

분 야	항 목	점검결과
정보 보호	웹사이트 폐기 등에 따른 보안대책 및 위험관리계획을 수립하였는가? ※ 별도 또는 폐기계획에 포함하여 수립	
	폐기된 웹사이트 주소를 통하여 접근 가능여부 등을 점검하였는가?	
	자원의 불용, 매각, 관리전환 시 보안규정에 따라 데이터 등의 복구가 불가능하도록 처리하였는가?	
	보안교육 실시, 서약서 징구 등 보안규정에 따라 관리적·기술적 보안조치를 취하였는가?	
폐기 계획	폐기계획을 수립하여 위임전결규정에 의거 보고하였는가?	
	웹사이트 폐기 대상 선정기준을 마련하였는가?	
	폐기 대상 선정 시 서비스 이용·연계기관, 관련 부서 등과 협의하였는가?	
	폐기 사유, 폐기 이후 서비스 이용방법 등 폐기 관련사항 등을 충분한 기간을 두고 흠	

분 야	항 목	점검결과
	페이지 등에 공지하였는가?	
	폐기 목록을 작성하였는가?	
	폐기하는 웹사이트의 자료가 국가기록물법에 의한 기록물에 해당되는가?	
	기록물에 해당될 경우 관련 절차에 따라 이관 및 폐기를 하였는가?	
자원 재활 용	자원의 재활용 목록(도입시기, 도입금액, 내용연수, 규격 등)을 작성하였는가?	
	재활용할 용도, 재활용의 적정여부 등 재활용 계획을 수립하였는가?	
	불용, 매각, 관리전환의 경우 목록을 작성하였는가?	
	불용, 매각, 관리전환의 경우 물품관리법, 공유재산 및 물품관리법 등 관련 법령 등에 따른 절차를 확인하고 계획을 수립하였는가?	
	물품관리법, 공유재산 및 물품관리법 등 관련 법령 등에 따라 불용, 매각, 관리전환을 처리하였는가?	
	폐기 웹사이트의 주소 반납절차를 확인하고 반납 하였는가?	
서비스 등 이관	서비스, 콘텐츠의 이관 목록 등을 작성하였는가?	
	이관할 내용, 이관 후 서비스 계획, 장애대응, 위험관리, 비상대응방안 등을 포함한 이관계획을 작성하였는가?	
	안정적인 이관을 위한 시나리오를 작성하여 모의훈련 등을 수행하고 발생한 문제점을 보완하였는가?	
	이관 후 서비스 정상여부 점검 항목을 작성하였는가?	
	이관 또는 폐기할 서비스·콘텐츠와 연계된 기관 내·외 정보시스템 현황(시스템 명, 서비스 내용, 연계방법, 담당자 등)을 파악하여 목록을 작성하였는가?	
	연계된 정보시스템의 운영부서와 이관 또는 폐기 일정 및 조치할 사항 등을 협의하고, 위임전결규정에 따라 보고하였는가?	
	이관에 따른 장애 발생을 대비한 비상연락망은 확보하였는가?	

3.4 폐기 실행

○ 폐기계획 공지 및 서비스 계속성 확보

- 주요 웹사이트 폐기 시 「행정절차법」 제46조제1항에 따라 웹사이트 이용자에게 폐기 사유 및 유관 사이트 이용 등에 대한 정보를 일정기간(예시: 3개월 이상) 제공하여야 함

- 웹사이트 폐기 시 기존도메인 이용자에 대하여 유관사이트로의 자동 우회 접속 등의 방식들을 적용하여 서비스의 단절을 최소화 함
- 콘텐츠·서비스 이관 시 웹사이트 이용자에게 해당 콘텐츠의 이관 목적, 시기 등에 대한 정보를 일정기간 이상(예시: 3개월) 제공하여야 하고, 이관과정에서 발생할 수 있는 개인정보 및 정보보호 대책 등을 강구하여야 함

○ 이관 및 폐기

- 웹사이트에서 제공하던 서비스 및 콘텐츠에 대하여 보관, 이관, 폐기 등의 목록을 식별
- 웹사이트에 포함된 정보도 「공공기록물관리법」에 의한 웹 기록물에 해당되므로, 관련 법률 및 지침*에 따라 기록물 이관·폐기 절차가 진행되어야 함

* 공공기록물관리법규, 2016년 기록물 관리지침, 기록물 관리규정, 기록물 폐기·평가절차 등

【참고 1 공공기록물관리법 시행령 제2조(정의)】

- 2. "전자기록물"이라 함은 정보처리능력을 가진 장치에 의하여 전자적인 형태로 작성하여 송신·수신 또는 저장되는 전자문서, 웹기록물 및 행정정보 데이터세트 등의 기록정보자료를 말한다.
- 10. "웹기록물"이란 공공기관의 웹사이트에 포함된 모든 형태의 기록정보자료와 웹사이트 운영 및 구축과 관련된 관리정보를 말한다.

【참고 2. 2016년 공공기록물 관리지침 중 '제1장 제1절 6. 개인정보가 포함된 기록물의 관리지침'】

- 공공기록물법에 따라 관리되어야 하는 개인정보가 포함된 기록물은 개인정보 보유기간이 경과한 경우에도 해당 기록물의 보존기간까지 관리하여야 하며 공공기록물법에 따라 평가 및 폐기 수행
- 공공기록물법의 관리 대상이 아닌 개인정보는 개인정보 보호법에 따라 보유기간이 경과하면 즉시 파기

【참고 3. 2016년 공공기록물 관리지침 중 '제3장 제5절 웹 기록물 이관'】

- (목적) 인터넷 웹사이트를 활용한 업무 증가 및 이로 인한 관련 기록 양산에 따라, 기관에서 보유하고 있는 웹 기록물 이관 추진
 - 수집방식: 온라인 원격 수집(국가기록원 웹기록물 관리시스템)
 - 수집범위: 해당 사이트 내용 포괄적 수집(별도의 선별 과정을 거치지 않고 해당 URL 주소 이하 모든 웹 기록물 수집)
 - 수집주기: ① 수집대상 기관에 한하여 해당 연도 1회, ② 폐지(한시) 기관은 폐지 약 3개월 전부터 1회 이상, ③ 조직개편으로 인한 변동 시 해당 기관 홈페이지 일괄 수집
- ※ 홈페이지 개편 등 특이사항 발생 시 국가기록원과 수집 주기 사전 협의 가능

○ 폐기 웹사이트 자원의 재활용 등

- 폐기되는 웹사이트의 H/W와 S/W 등에 대해 도입 시기, 내용연수, 기술 지원 여부, 규격 및 상태 등을 검토하여 재활용 가능 자원을 파악하고, 최대한 재활용할 수 있도록 하여야 함
- 불용이나 매각 또는 교환할 자원에 대해서는 「물품관리법」 등 관련법규 및 지침을 준수하여 처리하여야 함
- 필요시 현행 시스템에 사용 중인 용도 이외 새로 구성될 시스템에 적당한 용도로 사용 가능한가를 판단하여 자원을 재배치함
- 폐기되는 사이트의 주소(도메인 또는 호스트)는 도메인 및 네임서버 관리 기관에 폐기를 통보하고 반납함

3.5 폐기결과 점검 및 보고

□ 폐기결과 점검

- 웹사이트 운영 부서에서는 폐기 계획에 대한 이행 결과, 관련 증적 등의 검토를 통하여 해당 웹사이트가 안전하고 정확하게 폐기되었는지 여부를 점검
- 다음 사항에 대해 점검하고, 기관의 필요에 따라 추가적인 사항을 포함하여 점검
 - 자료의 이관 및 폐기대상에 대한 이관·폐기 결과
 - 폐기된 웹사이트 주소로 접속 시 유관 웹사이트로의 자동 전환 여부
 - 이관 서비스가 있는 경우, 해당 서비스의 정상적인 제공 여부
 - 자원의 재활용 여부, 개인정보보호 및 정보보안 절차 준수 여부 등

□ 폐기결과 보고

- 폐기결과에 대한 점검을 완료 한 후 웹사이트 운영자는 기관 정보화총괄부서에 폐기결과를 통보
- 해당기관의 정보화총괄부서는 폐기결과에 대한 변동사항을 점검하고 웹사이트 현황을 갱신함

제4절 **관련법령 및 참조문서**

4.1 **관련법령**

구분	문서명	발행기관
계획수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전자정부법 <ul style="list-style-type: none"> - 제23조(전자정부서비스의 효율적 관리) - 제45조(정보기술아키텍처 기본계획의 수립 등) 	행정자치부
	○ 정보시스템 운영성과관리지침(고시 제2017-10호, 2017)	
	○ 해당 웹 사이트 관련 법규, 지침 또는 관련 문서 등	각 기관
행정예고	○ 행정절차법 제46조(행정예고)	행정자치부
기록물 이관·폐기	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공공기록물 관리법 시행령 ○ 2016년 기록물 관리지침 ○ 폐지기관 기록물 관리 및 이관지침(국가기록원 고시 제2008-52호, 2008) ○ 기록물 평가·폐기 절차(국가기록원 고시 제2014-5호, 2014) 	행정자치부 국가기록원
	○ 기록물 평가·폐기 절차-제1부: 기록관용(v2.2) (국가기록원 고시 제2014-5호)	국가기록원
물품관리	○ 물품관리법	기획재정부
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 물품관리 사무처리규정(조달청 훈령 제114호, 2001) ○ 물품목록정보의 관리 및 이용에 관한 규정(조달청 훈령 제1684호, 2015) 	조달청
	○ 공유재산 및 물품관리법	행정자치부
도메인반납	○ 행정기관 도메인명 및 IP 주소체계 표준(고시 제1호, 2014)	행정자치부
자료 파기	○ 개인정보보호법	행정자치부
	○ 국가정보보안 기본지침	국가정보원

별첨

별첨 1

분야별 관련 법령 및 참조문서

□ 관련 법령

○ 법령, 예규, 지침 등에 대한 자료는 법제처 법령정보센터(<http://www.law.go.kr>)에서 확인할 수 있으나, 「국가 정보보안 기본지침」은 국정원에서 각 기관에 책자로 배포하였음

분야	법령/예규/지침	소관부처
웹사이트 기획 (예산편성, 사업계획 수립, 제안요청서 작성)	○ 전자정부법 - 제16조(전자정부서비스 개발·제공), - 제17조(이용자의 참여 확대) - 제19조(전자정부서비스의 보편적 활용을 위한 대책) - 제47조 (정보기술아키텍처의 도입·운영 촉진) - 제49조 (상호운용성 확보 등을 위한 기술평가)	행정자치부
	○ 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침 (고시 제2017-7호, 2017.2.9.)	
	○ 전자정부서비스 호환성 준수지침 (고시 제2016-20호, 2016.6.28.)	
	○ 모바일 전자정부 서비스 관리지침 (예규 제25호, 2015.8.28.)	
	○ 국가정보화기본법 - 제7조(국가정보화 시행계획의 수립) - 제15조(공공정보화의 추진) - 제16조(지역정보화의 추진)	미래창조과학부
	○ 소프트웨어 산업진흥법	
	○ 정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법 - 제23조(공공부문 소프트웨어 사업의 합리화)	
	○ 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준 (고시 제2016-118호, 2016.11.22)	
	○ 연도별 예산편성 지침	기획재정부/ 행정자치부
	○ 연도별 예산집행 지침	
○ 제공하는 서비스와 관련한 근거 법률 등	각 기관	
○ 국가 정보보안 기본지침	국가정보원	
사전협의	○ 중앙행정기관 전자정부사업 사전협의 지침 (예규 제86호, 2017.3.30.)	행정자치부
	○ 지방자치단체 정보화사업 사전협의 지침 (예규 제85호, 2017.3.30.)	
도메인 이용/반납	○ 행정기관 도메인이름 및 IP주소체계 표준	행정자치부

분야	법령/예규/지침	소관부처
	(고시 제1호, 2014.11.25.) ○ 정부조직 영어명칭의 관한 규칙 (예규 제26호, 2015.9.15.)	
보안성 검토	○ 국가 정보보안 기본지침	국가정보원
사업계획서 승인	○ 각 기관별 위임전결 규정 ○ 각 기관별 일상감사 지침·규정 등	각 기관
사업발주·입찰공고·평가·계약 등	○ 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 ○ 협상에 의한 계약체결 기준 ○ 용역계약일반조건	기획재정부
	○ 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 ○ 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 (고시 제2016-52호, 2016.12.30.) ○ 지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준 (예규 제69호, 2016.11.14.)	행정자치부
	○ 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침 (고시 제2017-7호, 2017.2.9.)	
	○ 소프트웨어 기술성 평가기준 (고시 제2015-88호, 2015.11.9)	미래창조과학부
	○ 전자정부법 - 제19조(전자정부서비스의 보편적 활용을 위한 대책) - 제50조(표준화)	행정자치부
	○ 전자정부서비스 호환성 준수지침 (고시 제2016-20호, 2016.6.28.)	
웹 표준 및 호환성 준수	○ 국가정보화기본법 제21조(표준화의 추진)	미래창조과학부
감리	○ 전자정부법 제57조(행정기관등의 정보시스템 감리) ○ 정보시스템 감리기준(고시 제2016-49호, 2016.12.27.)	행정자치부
정보 접근성	○ 장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률 - 제1조(목적), 제2조(장애와 장애인) - 제20조(정보접근에서의 차별금지) - 제21조(정보통신·의사소통에서의 정당한 편의제공의무)	보건복지부
	○ 장애인 노인 임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률 제1조(목적), 제2조(정의), 제4조(접근권)	
	○ 국가정보화 기본법 - 제32조(장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용 보장) ○ 장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용편의 증진을 위한 고시(고시 제2016-35호)	미래창조과학부
사업착수/사업종료	○ 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 ○ 용역계약일반조건	기획재정부
	○ 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 ○ 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 ○ 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침	행정자치부

분야	법령/예규/지침	소관부처
정보보안	전자정부법 - 제24조(전자적 대민서비스 보안대책) - 제56조(정보통신망 등의 보안대책 수립·시행)	행정자치부
	○ 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침 (고시 제2017-7호, 2017.2.9.) 제6장 소프트웨어 개발보안 ○ 국가정보보안 기본지침	국가정보원
개인정보 보호	○ 개인정보보호법 ○ 개인정보의 안전성 확보조치 기준 (고시 제2016호-35호, 2016.9.1) ○ 표준 개인정보 보호지침 (고시 제2016호-21호, 2016.6.30) ○ 개인정보 영향평가에 관한 고시 (고시 제2015-53호, 2015.12.31.)	행정자치부
	○ 공공아이핀(I-PIN) 서비스 운영지침	한국지역정보개발원
게시판 관리	○ 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 제 44조 ~ 제44조의7	미래창조과학부/ 방송통신위원회
지식재산권	○ 저작권법 - 제133조의 2(정보통신망을 통한 불법복제물의 삭제명령) - 제133조의 3(시정권고 등) ○ 콘텐츠산업 진흥법 제37조(금지행위)	문화체육관광부
	○ 공공저작물 저작권 관리 및 이용지침 (고시 제2015-43호, 2015)	
민원사무 처리	○ 민원사무처리에 관한 법률	행정자치부
폐기계획 수립	○ 전자정부법 - 제23조(전자정부서비스의 효율적 관리) - 제45조(정보기술아키텍처 기본계획의 수립 등)	행정자치부
	○ 정보시스템 운영성과관리지침(고시 제2017-10호, 2017)	
행정예고	○ 행정절차법 제46조(행정예고)	행정자치부
기록물 이관·폐기	○ 공공기록물 관리법 시행령 ○ 2016년 기록물 관리지침 ○ 폐지기관 기록물 관리 및 이관지침(고시 제2008-52호, 2008) ○ 기록물 평가·폐기 절차(고시 제2014-5호, 2014) ○ 기록물 평가·폐기 절차-제1부: 기록관용(v2.2) (고시 제2014-5호)	행정자치부 국가기록원
	○ 물품관리법	기획재정부
	○ 물품관리 사무처리규정(훈령 제114호, 2001) ○ 물품목록정보의 관리 및 이용에 관한 규정(훈령 제1684호, 2015)	조달청
자료 파기	○ 공유재산 및 물품관리법	행정자치부
	○ 개인정보보호법 ○ 국가정보보안 기본지침	행정자치부 국가정보원

□ 관련 표준/가이드

구분	문서명	발행기관	자료위치
사업 대가 산정	○ 소프트웨어 사업 대가 산정 가이드	한국소프트웨어산업협회	
	○ DB구축비 대가기준 가이드	한국인터넷진흥원	한국정보화진흥원 홈페이지(기관소개 -내부규정-관련법령)
시스템 도입	○ 정보시스템 하드웨어 규모산정 지침 (정보통신단체표준, TTA.KO-10.0292, 2008.12.19.)	한국정보통신 기술협회	한국정보통신기술협 회 홈페이지
	○ 네트워크 구축을 위한 장비 규모산정 지침 (정보통신단체표준, TTA.KO-10.0103, 2016.12.27.)		
정보 접근성	○ 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.1 KCS.OT-10.0003/R2(2015.3.31)	미래창조과학부 국립전파연구원	
	○ 소프트웨어 접근성 설계지침 - KS X 5001 - 1(2015.8.27, 제1부: 프레임워크 및 일반지침) - KS X 5001 - 11(2015.8.27, 제1부: 컴퓨터시스템의 접근성 설정) - KS X 5001 - 11(2015.8.27, 제4부: 응용소프트웨어)	산업통상자원부 국가기술표준원	국가기술표준원 홈페이지
개인 정보 보호	○ 개인정보 영향평가 수행안내서(2011) ○ 개인정보 수집제공 동의서 작성 가이드라인(2016) ○ 주민등록번호 수집금지제도 가이드라인(2016)	행정자치부	개인정보보호 종합포털 (자료마당-지침자료)
	○ 개인정보수집 최소화 가이드라인(2016) ○ 홈페이지 개인정보 노출방지 안내서(2016)	행정자치부/ 한국인터넷진 흥원	
정보 보안	○ 소프트웨어 개발보안 가이드(2017) ○ 시큐어코딩 가이드(2012) ○ 소프트웨어 보안약점 진단가이드(2012) ○ 공개 소프트웨어를 활용한 개발보안 점검가이드(2016)	행정자치부/ 한국인터넷진흥원	한국인터넷진흥원 홈페이지 (자료실-관련법령·기 술안내서)
	○ 웹서버 구축 보안점검 안내서(2010) ○ 홈페이지 취약점 진단제거 가이드(2013)	한국인터넷진흥원	
UI/UX 적용	○ 전자정부서비스 사용자 경험 적용 가이드라인(2016)	행정자치부	각 기관에 문서로 배포
게시판 관리	○ 행정기관 웹사이트 게시판 관리 매뉴얼(2013)	행정자치부	
사업 관리	○ 행정기관 정보화사업 단계별 관리·점검 가이드 v3.0(2015)	행정자치부, 미래창조과학부 한국정보화진흥원	한국정보화진흥원 홈페이지(기관소개 -내부규정-관련법령)
	○ 행정기관 정보화사업 추진 매뉴얼(2010)	정부통합전산센터	
운영 이관	○ IT 아웃소싱 운영 관리 매뉴얼v2.0(2011)	행정자치부 외	
검색 엔진 최적화	○ 민간 SEO 가이드	네이버 등 주요 포털	

별첨 2

게시판 관리방안

제1절 게시판 관리

1. 개요

- 게시판은 국민들 간의 건전한 대화와 정보 교류의 장이 될 수도 있으나, 근거 없는 비방과 욕설, 흑색선전 등 사회 전반에 부정적 영향을 줄 수 있는 수단으로도 사용될 수 있으므로 관리가 필요함

2. 점검방안

○ 점검 주기

- 1일 1회 이상 점검

※ ‘신고’ 혹은 ‘반대’로 투표된 게시물에 대하여 우선적으로 점검함으로써 점검의 효율을 제고할 수 있음

○ 주요 점검항목 및 처리방안

항목	기준	처리방안
불건전성	○ 음란물 등 불건전한 내용 - 성인물 홍보, 안마 시술 홍보 등 성적 호기심을 유발하는 글	삭제 또는 블라인드 처리 후 이유제시
상업성	○ 개인 영리목적의 상업성 광고 - 기본 원칙 : 영리목적이 아닌 광고 홍보물은 게재 허락 - 상업성 게시글을 삭제할 수 있음 · 공공기관 광고 홍보물은 게재 허락 · 판매 목적의 민간 광고물은 삭제 대상 - 구인 광고는 관리자의 재량에 맡김 · 아르바이트, 재택근무자 모집 등의 구인 광고로 위장한 핸드폰 개통 또는 다단계 판매망 구축 등 상업적 목적의 게시물은 삭제 대상임	
반복게재	○ 동일인으로 인정되는 자가 동일·유사 내용을 반복하여 게재하는 도배성 글 - 게시물의 제목을 약간 달리한 경우도 반복 게시물로 판단	
욕설/비방	○ 욕설을 사용하는 경우, 특정기관(단체, 부서)을 근거없이 비난하는 경우, 특정인을 비방(비속어, 은어 사용 등 포함)하거나 명예훼손의 우려가 있는 경우 - 범죄인, 적성국가에 대한 비판 게시물의 경우에도 욕설 등 게시판의 품위를 떨어뜨리는 용어를 사용한 게시물은 삭제 대상 - 소비자 고발 성격의 게시물은 지나치게 비방하지 않는 한 허용	
기타	○ 연습성, 오류, 장난성 글, 저작권을 침해할 수 있는 내용, 개인정보보호 위반 게시물, 유언비어 등 기타 해당 게시판의 취지와 부합하지 않을 경우 - 종교적 혹은 정치적 게시물의 경우 상대를 은어나 속어, 욕설 등으로 지나치게 비방하지 않는 건전한 토론 글은 존치 허용 ○ 기타 판단이 모호한 게시물에 대해서는 유연한 대응이 필요	

- ※ 완전히 삭제 처리된 게시물은 『홈페이지 '자유게시판' 삭제게시물 기록대장』에 기록(게시일, 게시자, 제목, 게시내용, 삭제 사유, 담당자, 확인자 등)하여 일정기간(1년 이상) 관리할 수 있도록 조치를 취해야 함
- ※ 게시판 관리에 관한 자세한 사항은 “행정기관 웹사이트 게시판 관리 매뉴얼” 참조(행정안전부 정보화지원과-682, 2013.3.18. 중앙부처, 지자체, 교육청에 배포)

제2절 공지사항·자료실 등 관리

1. 개요

- 공지사항·자료실 등은 기관의 새소식, 보도자료, 연구자료 등을 국민에게 제공하는 게시판 형태의 정보 서비스로 게시물을 쉽게 이해하고 접근할 수 있도록 운영·관리 필요

2. 관리방안

- 제목 및 본문내용
 - 웹사이트에 게재하는 각종 자료는 다음 사항이 준수될 수 있도록 작성해야 함
 - 고객이 쉽게 이해할 수 있게 가급적 쉬운 용어를 사용함
 - 오타자, 띄어쓰기 등 문법적 오류가 없게 작성함
 - 고객들이 자주 실수하는 사항에 대해서는 안내 문구를 통해 주의를 환기시킴
 - 자료 본문이 방대한 경우에는 요약정보를 제공함
 - 본문 내용의 이미지, 표(테이블) 등 웹 접근성 준수 관리
- 첨부파일
 - 첨부파일은 다양한 환경의 이용자가 해당 정보에 접근할 수 있도록 2종 이상의 파일 형태로 제공 관리
- 기타
 - 기관 및 부서의 장은 자료관리를 위한 책임자를 지정하여 운영·관리 할 수 있도록 해야 함
 - 관리 책임자의 변경시 변경 사항에 대하여 웹사이트 운영부서에 통보해야 함

1. 개요

- 정부 3.0의 핵심수단인 행정·공공 웹사이트의 이용 편의를 위해 필요한 도메인, 서비스, 자원 등 웹사이트 통합방안의 기본적인 원칙을 제시
- 기관별로 효율적이고, 최적화된 운영을 위한 방안을 자율적으로 계획하여 실행

2. 도메인 통합방안

- 도메인과 URL 개념
 - 도메인은 동일한 성격의 업무를 하는 서버그룹 혹은 웹사이트 그룹을 지칭하는 이름으로 도메인 등록기관(가비아, 후이즈등)으로 부터 등록
ex) www.moi.go.kr에서 www는 호스트네임, moi.go.kr은 도메인 이름
 - URL은 uniform resource locator의 약어로 웹사이트 혹은 웹페이지의 고유주소를 의미하며 호스트네임(Hostname)과 도메인으로 구성되며, 홈디렉토리 및 하위 메뉴체계에 따라 서브디렉토리로 이루어져 있음



※ 서브디렉토리는 홈디렉토리를 기준으로 상대패스로 특정 페이지를 관리하고자하는 경우 서브디렉토리를 생성하여 html 및 기타 필요한 콘텐츠를 관리하게 됨

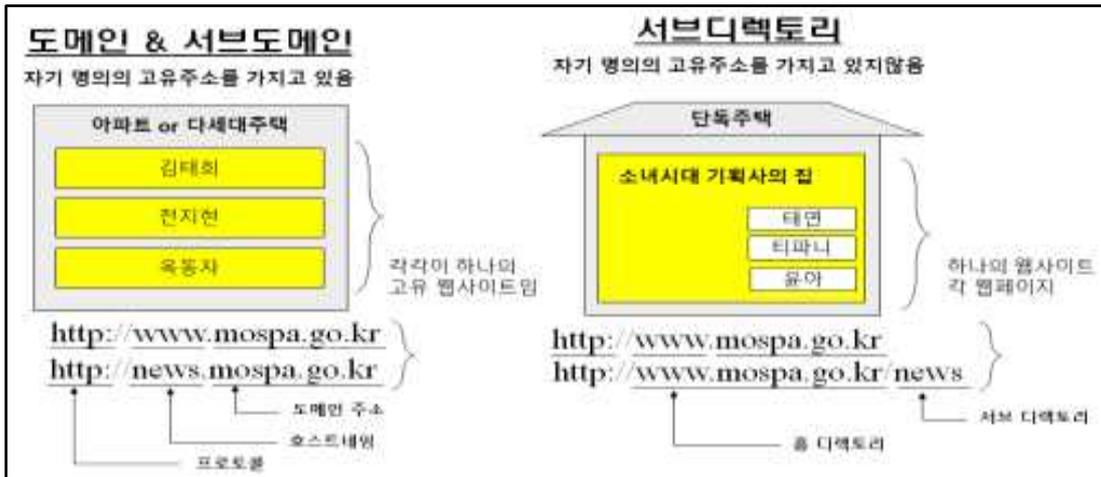
○ 호스트명과 디렉토리명 방식의 도메인 차이

- 도메인 신청 시, 호스트 주소는 기본적으로 www를 할당받으며 특정 목적의 사이트를 추가로 구성 시 별도의 도메인을 할당받지 않고 DNS서버에서 호스트명(hostname)을 추가하여 생성 할 수 있음

※ 자체적으로 DNS서버를 운영하는 경우 별도의 비용이 발생하지 않으나, 도메인등록업체를 통하여 생성할 경우 별도의 도메인 등록비가 발생할 수 있음

- 웹사이트는 기본적으로 고유의 IP주소를 갖는 것이 원칙이나 웹호스팅 기법을 사용하여 하나의 웹서버에서 가상호스트를 생성하여 다수의 웹사이트 생성 가능

※ 이 경우 가상 호스트별로 가상 IP를 생성하거나, 홈디렉토리를 정의하여 동일서버 내에 고유의 웹사이트 생성 가능



디렉토리 방식 http://www.moi.go.kr/news

URL은 하나의 홈디렉토리와 다수의 서브디렉토리로 구성되는데 news에 관련된 서브디렉토리를 생성한 경우로 별도의 웹사이트가 아니라 www.moi.go.kr 웹 사이트의 news 페이지로 보며 하나의 웹서버를 사용하게 됨으로 보안적인 고려사항이 상대적으로 적음

또 다른 경우는 동일서버가 아닌 다른 서버에 news관련 페이지 소스를 위치시킬 수 있는데 이 경우는 WAS서버를 이용하여 페이지를 호출할 수 있으며 일반적으로 서버디렉토리를 이용하거나 WAS를 이용하여 페이지를 호출하는 경우 물리적으로는 n개 이상의 서버일지라도 논리적으로는 하나의 시스템 혹은 하나의 웹사이트로 정의

호스트 방식 http://news.moi.go.kr

news란 특정 서비스를 위하여 추가로 웹사이트를 생성한 경우로 이 경우 DNS서버에 news란 호스트네임이 등록 되며 www.moi.go.kr과는 독립된 별도의 웹사이트가 됨

동일조직 혹은 부서에서 다수의 업무 목적상 신규 사이트가 필요할 경우 사용하며 별도의 웹사이트로서 필요한 보안적 요소를 모두 고려해야 함

○ 도메인 통합 원칙

- 실국·부서·업무 단위의 웹사이트는 기관 대표 웹사이트의 디렉토리 구조로 도메인을 통합함

- 독립적인 웹사이트 유지가 필요한 경우에는 하위 분야별로 기관대표 도메인의 서브도메인(=호스트명)으로 구성함
- 개별 운영이 필요한 웹사이트는 월 평균 10만건 이상의 이용률이 높은 경우 또는 서비스를 반드시 별도 운영해야하는 사유가 있는 경우에만 적용

○ 호스트명 방식에서 디렉토리 방식으로 변경

- 원칙적으로 호스트명 방식을 사용하는 경우 별도의 시스템을 가지는 경우로 해석되므로 시스템 자원이 통합되어 있는 경우 디렉토리명 방식으로 변경하는 것이 바람직함
- 운영체제(서버 등)나 프로그래밍을 이용하여 URL을 참조하는 영역에 대한 소스코드 변경을 통해 도메인이름과 디렉토리명을 변경해 줄 수 있음

3. 서비스 통합방안

○ 개념 및 원칙

- 서비스 통합은 통합할 2개 이상의 웹사이트에서 제공하는 서비스를 통합하는 것으로 유사한 기능이나 콘텐츠를 통합하며 이 과정에서 불필요한 콘텐츠나 기능은 제거하여 최적화된 서비스를 제공하는 것이 원칙

·화면을 구현하는 리소스를 통합하고, UI적으로 로고, 메뉴체계 등을 통일하는 등 전체적인 화면의 디자인이 일관성이 있도록 통합

- 특히 이 과정에서 표준메뉴체계와 통합 UI 등을 고려하면 더욱 직관적이고 특별한 학습없이도 사용자가 웹사이트를 이용하는데 불편함이 없음
- 통합 웹사이트의 최적화를 위해서는 매월 로그분석을 통해 대표 웹사이트의 메뉴를 재구성하는 방법이 있음

·대표 웹사이트의 메인페이지에 노출할 수 있는 메뉴 수에 한계가 있어, 매월 메뉴 조회수를 분석하여 자주 찾는 메뉴를 메인페이지로, 자주 찾지않는 메뉴는 뒤로 이동하는 방식으로 메뉴 단계를 조정

·특정 시기에 이슈가 되는 정보(또는 서비스)는 팝업존의 메뉴로 메인 페이지에 제공

○ 표준메뉴체계 수립

- 서비스 최적화를 위한 표준메뉴체계는 기관자체적으로 수립할 수 있으며 공통적으로 사용되는 메뉴와 업무 분석 및 모니터링을 통해 표준화하는 것이 중요
 - 표준화된 분류체계를 참조하는 방법도 적용 가능하며 표준프레임워크 공통컴포넌트 분류체계와 정부기능분류체계(BRM)등을 참조할 수 있음
- ※ 「별첨 4」 분류체계를 활용한 표준메뉴체계 수립방안 참조

4. 자원 통합방안

○ 자원 통합대상 식별

- 부처 대표적 성격의 사이트(기준사이트)이거나, 웹사이트 정비결과 유지가 타당한 것으로 판별된 사이트로 자원이 통합되도록 대상을 검토함
- 웹사이트 유사/중복업무 시스템의 구분 및 자원통합 가능 대상을 검토함
- 정보시스템 통합 항목별 웹사이트 사용율, 연관업무중복, 필요성 감소 등 객관적인 통합기준을 마련함
- 업무포털, 대국민홈페이지 등 웹사이트 지원 성격에 따른 통합 범위를 단계적으로 적용 할 수 있도록 검토함

○ 자원 통합 대상 및 통합 기준

- 자원 통합 대상은 H/W(서버, 스토리지, 백업장비)와 S/W(웹서버, WAS 서버, DBMS) 통합을 대상으로 함
- 자원 통합 기준은 장비 내용연수, CPU 사용율, 운영비용 과다 여부, H/W, S/W 단종여부, 월가동율을 기준으로 통합 자원을 선정함

○ 자원 통합 대상 간 연관 관계 분석 및 자원통합 우선 순위 식별

- 세부 자원통합 대상 간 연관 관계 분석 결과 참조 후 우선순위를 식별함
- 통합대상 정보시스템간의 연관 관계를 분석해 영향이 적은 것을 우선적으로 통합하고, 영향이 큰 것은 위험도에 따라 순차적으로 통합함
- 시스템 간 상호 연관 데이터 제공 및 대상 간 선/후행 관계를 검토함

○ 인프라 환경에 따른 통합 방안 적용

- 기관별 웹사이트의 H/W, S/W 이용상태 점검결과에 따라 H/W의 재배치나자원간 통합 방안을 달리 적용할 수 있음
- 자원 사용률이 낮은 서버에 대하여 플랫폼 별 통합이 필요함
- WEB, WAS, DB는 분리를 원칙으로 함
- 클라우드 환경이 지원되는 기관은 클라우드 자원 통합 방안을 적용하고, 그외 기관은 위에서 제시한 일반적인 자원 통합 방안을 적용함
- 웹사이트의 운영관리 측면에서 전문 운영인력 보유 및 운영예산확보 측면에서 운영 생산성 향상을 위하여 운영부서 및 유지보수체계를 통합하는 것이 바람직함
- 정보시스템 통합 시 아키텍처 요구사항을 식별하여 통합 시 안정적 서비스가 지원되도록 설계해야 함
- 이중화/고가용성, 부하 분산, 스토리지 구성, 백업 체계, 주요 내부/외부 시스템 연계 요구사항 등을 검토함
- 인프라 재활용 및 재배치를 통한 H/W, S/W, N/W 아키텍처 재설계가 필요함
- 기타 본 가이드에 명시되지 않은 사항은 통합전산센터 자원통합 기준 및 원칙을 따름

○ 자원 통합 대상시스템 용량 산정

- 자원 통합 대상시스템의 주요 시스템 자원에 대한 용량을 산정하여, 인프라 설계 활동에 주요 참조 정보를 제공함(CPU, 메모리, 디스크 등)
- CPU 용량산정, 메모리 용량산정, 스토리지 용량산정 등을 통해 통합 시스템 성능에 대한 최적의 방안을 마련하여야 함
- 기본 tpmC* , 피크타임, 데이터베이스 크기, 어플리케이션 구조 등을 고려해 용량을 산정함

※ tpmC(Transaction Per Minute type C)는 서버하드웨어 측정의 기본단위로 트랜잭션의 처리 단위를 통한 성능의 정도를 산정

※ CPU 용량(tpmC) = 동시 사용자 수×트랙잭션 수×기본 TPC보정치×Peak Time 보정치×CPU 부하 보정치×응용프로그램 복잡도 보정치×네트워크 보정치×클러스터 보정치×여유율 보정치

○ 기존 자료 이관 방안 정립

- 자원 통합을 위해 기존 자료의 이관을 효율적으로 하여 데이터 무결성을 유지할 수 있어야 함
- 데이터 컬럼 속성 및 테이블 구조 분석이 필요함
- 데이터베이스 매핑 및 전환 프로그램 활용 및 테스트를 실시함
- 데이터 이관 및 데이터 이관 검증을 수행함

○ 자원 통합 후 유지관리 방안

- 서버 및 저장장치의 장애처리, 최적상태를 유지관리함
- 정기적인 서버 업그레이드를 통해 처리성능향상, 자원의 적절한 배분.할당.관리 및 서버접근 로그를 월1회 이상 점검관리가 필요함
- 시스템 가동현황, 작업현황 및 장애현황 등을 관리함
- CPU, 저장장치 등 서버자원의 변동내역 및 활용 상태 관리
- 백업정책에 따라 백업업무를 수행하며, 백업상태를 점검함
- 운영체제를 포함한 시스템 소프트웨어 업그레이드, 성능 튜닝, 보안패치 등을 수행함
- 오픈소스 기반의 현 개발플랫폼(CentOS, Apache, PHP, My-sql)의 각 소프트웨어별 성능 패치가 필요한 경우 패치제공 및 설치 결과를 확인함
- 서버의 안정적인 운영 및 성능향상을 위한 제반의 조치를 강구하고 개선방안을 마련함

별첨 4

분류체계를 활용한 표준메뉴체계 수립방안

- 표준프레임워크 공통컴포넌트를 적용한 업무포털 웹 콘텐츠 분류
 - 표준프레임워크 공통컴포넌트는 업무포털의 사용자 및 관리자 시스템의 주요 서비스에 해당되는 모듈을 대부분 포함함
 - 따라서 표준프레임워크 공통컴포넌트를 기준으로 적용하여 공공기관 업무포털의 웹 콘텐츠 분류체계를 수립할 수 있음
- 정부기능분류체계를 적용한 대표 홈페이지 웹 콘텐츠 분류
 - 공공기관 대표 홈페이지에서 기관의 정책정보는 정부기능분류체계를 적용하여 웹 콘텐츠를 구성할 수 있음
- 표준프레임워크 공통컴포넌트 기준의 업무포털 웹콘텐츠 분류 프로세스
 - 행정자치부 산하 한국정보화진흥원(NIA)에서 운영하는 표준프레임워크 포털 eGovFrame(<http://www.egovframe.go.kr/>)은 표준프레임워크에 관련된 정보를 제공하고 있음
 - 포털에서 제공하는 표준프레임워크 공통컴포넌트 다운로드 서비스 (<http://www.egovframe.go.kr/EgovEnvReleaseCom.jsp?menu=3&submenu=4&leftsub=2>)에서 버전별로 공통컴포넌트를 다운로드 받을 수 있음



The screenshot shows the '다운로드' (Download) section of the eGovFrame portal. It features a search bar and a table listing various components. The table has five columns: '번호' (No.), '대표명' (Representative Name), '카테고리' (Category), '버전' (Version), and '형식' (Format). The table lists 10 items, including user service manuals, manuals, and various user interface components like user registration, login, and password management, each with its corresponding version and file format.

번호	대표명	카테고리	버전	형식
1	사용자다례리서치서비스/통합안내	사용자통합안내	안중서드그안v3.5	정성표
2	사용자다례리서치서비스/통합안내	사용자통합안내	일부로그인v1.3	정성표
3	사용자다례리서치서비스/통합안내	사용자다례리서치서비스/통합안내	로그인통합안내v3.5	정성표
4	사용자 지원	사용자관리	기업회원관리v3.5	정성표
5	사용자 지원	사용자관리	사용자관리v3.3	정성표
6	사용자 지원	사용자관리	회원관리v3.5	정성표
7	사용자 지원	회원관리	회원관리v3.5	정성표
8	사용자 지원	약관관리	약관관리v3.5	정성표
9	사용자 지원	약관관리	약관정보요청v3.5	정성표
10	사용자 지원	약관관리	개인정보보호정책관리v3.5	정성표

○ 표준프레임워크 공통컴포넌트 목록을 웹콘텐츠 관점으로 분석

- 표준프레임워크 포털의 공통컴포넌트 목록은 공공기관 업무포털 구축에 필요한 콘텐츠를 분류하고 해당 콘텐츠 개발에 필요한 소스를 제공하고 있음
- 업무포털 구축 담당자는 공통컴포넌트 목록을 기준으로 콘텐츠를 분류하고 이에 대한 메뉴를 구성할 수 있음
- 공통컴포넌트 목록의 카테고리는 공공기관 업무포털의 대메뉴로 사용할 수 있고, 제목은 그 하위메뉴로 사용할 수 있음

[공통 컴포넌트 목록을 기준으로 한 메뉴 구성]

HOME > 이천군 > 공통컴포넌트목록

공통컴포넌트목록

Search 검색

번호	대분류	카테고리	제목	등록자
231	요스기술	시스템	출퇴근관리v3.5	홍성호
232	사용자디렉토리서비스/통합인증	사용자통합인증	인증서로그인v3	이거하
233	사용자디렉토리서비스/통합인증	사용자통합인증	일반로그인v3	이거하
234	사용자디렉토리서비스/통합인증	사용자디렉토리서비스/통합인증	로그인결재관리v3	이거하
235	사용자 지원	사용자관리	기업회원관리v3	이거하
236	사용자 지원	사용자관리	사용자관리v3	이거하
237	사용자 지원	사용자관리	회원관리v3	이거하
238	사용자 지원	개인화	마이페이지v3	이거하
239	사용자 지원	약관관리	약관관리v3	이거하
240	사용자 지원	약관관리	차적권보호정책v3	이거하

23 24 25 26 27 28 29

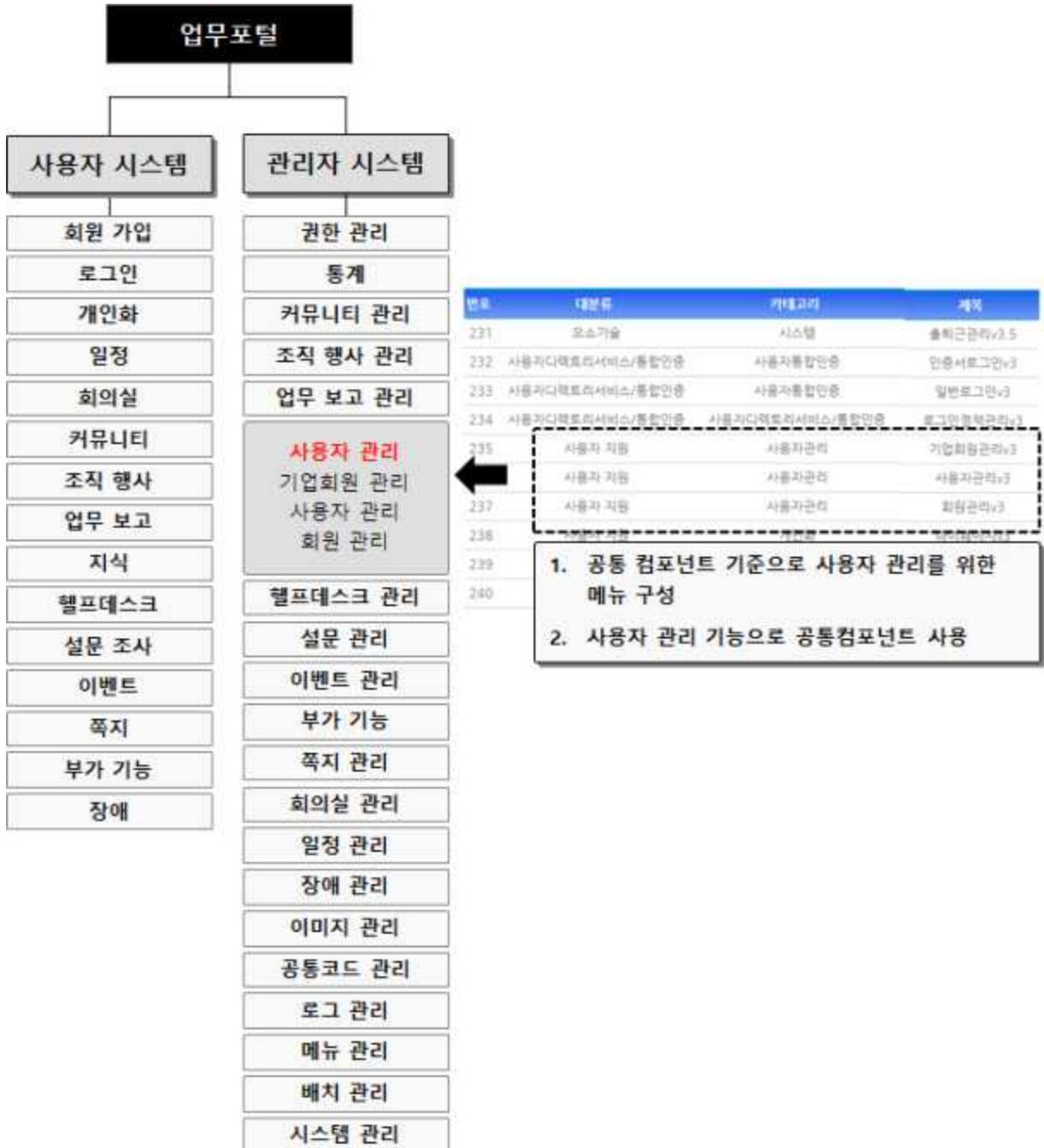
공공기관 업무포털
콘텐츠의 대메뉴로
사용 가능

공공기관 업무포털의
하위메뉴 및 기능으
로 사용 가능

○ 표준프레임워크 공통컴포넌트를 이용한 웹콘텐츠 구성과 개발

- 아래와 같이 표준프레임워크 공통컴포넌트의 분류 체계를 참고로 하여 업무포털 콘텐츠를 분류하고, 콘텐츠별 메뉴를 구성할 수 있음 이 때 각 공공기관의 특성에 맞게 콘텐츠의 명칭을 수정할 수 있음
- 표준프레임워크 공통컴포넌트를 활용한 콘텐츠 구성 후 이에 대한 개발을 위하여 목록에서 컴포넌트를 다운로드 받아 사용함

[공통컴포넌트를 활용한 웹콘텐츠 구성의 예]



- 정부기능분류체계 기준의 공공기관 홈페이지 콘텐츠 분류 프로세스
 - 2015년 행정자치부가 제정·배포한 “정부기능분류시스템(BRM) 운영 지침”에는 중앙행정기관의 기능분류체계 운영 및 지속적인 변화관리 절차에 관한 사항을 규정
 - 업무와 정보관리를 위한 정부기능분류체계의 표준을 제시하며, 정부기능

분류시스템의 기준 정보를 제공하고 있음

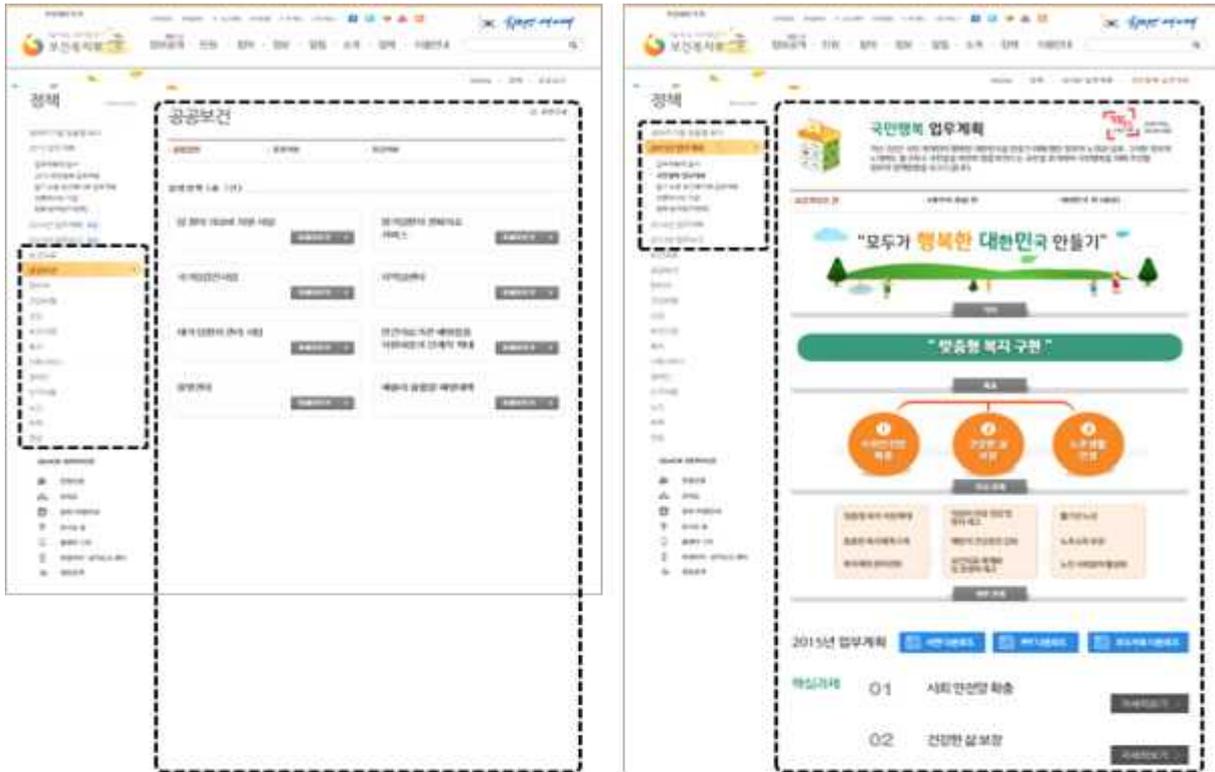
[행정자치부가 제시한 정부기능분류체계도]



○ 정부기능분류체계 운영지침 적용

- 정부기능분류체계는 앞에서 설명한 바와 같이 공공기관 홈페이지의 정책 콘텐츠에 적용할 수 있음
- 기능별 분류는 공공기관이 상시적으로 수행하는 업무 분류로 정책분야(1레벨), 정책영역(2레벨), 대기능(3레벨), 중기능(4레벨), 소기능(5레벨) 및 단위과제를 기준으로 정책 콘텐츠의 Depth를 분류할 수 있음
- 목적별 분류는 매년 연초에 수립한 업무계획으로 이 체계를 기준으로 해당 공공기관의 당해 연도 업무 비전, 정책목표, 이행과제와 관리과제 또는 핵심과제의 콘텐츠를 생산할 수 있음
- 아래와 같이 보건복지부 홈페이지의 정책 콘텐츠를 분석하면 정부기능분류체계를 기준으로 콘텐츠가 분류되고 생산되었음을 확인할 수 있음

[정부기능분류체계 기능별·목적별 분류 적용의 예]



○ 최신 배포된 중앙행정기관 정부기능분류체계 다운로드

- 공공기관 홈페이지의 정책 콘텐츠를 구성하기 전에 행정자치부에서 최신 배포된 정부기능분류체계를 참고하며, 해당 자료는 행정자치부 홈페이지의 정책자료에서 [중앙행정기관 정부기능분류체계(2015)]를 다운로드 받을 수 있음
- URL은 다음과 같다.

http://www.mogaha.go.kr/frt/bbs/type001/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR_000000000015&nttId=46893

[당해 연도 정부기능분류체계 다운로드]

The screenshot shows the website interface for downloading the 2015 Government Function Classification System. The main content area is titled '참고자료' (Reference Material) and contains the following information:

- 중앙행정기관 정부기능분류체계(2015년)**
- 작성일: 2015-08-29 | 작성자: 조직기획과 / 김동재 | 조회수: 1099 | 구분: 참고자료
- 2015년 정부기능분류체계 자료입니다(기능별,목적별)
- 업무에 활용하시기 바랍니다.
- 첨부파일:
 - 2015_중앙행정기관_기능분류체계(기능별).xlsx [26.8 KB]
 - 2015_중앙행정기관_기능분류체계(목적별).xlsx [38.2 KB]
- 다음글: 다음글이 없습니다.
- 이전글: 중앙행정기관 정부기능분류체

A callout box highlights the download information: **2015년 기준 정부기능분류체계(기능별, 목적별) 다운로드**

○ 행정자치부에서 배포한 기능별분류체계 활용의 예

- 행정자치부 홈페이지에서 다운로드한 중앙행정기관 기능분류체계

(기능별) 중 보건복지부에 해당하는 목록만 선별하여 예시를 들

- 이 목록을 분석하면 보건복지부 홈페이지의 정책 부분에 활용할 수 있는 콘텐츠와 콘텐츠의 분류 체계가 도출됨

[기능분류체계(기능별)를 기준으로 한 보건복지부의 콘텐츠 분류 체계의 예]

대메뉴 중메뉴 소메뉴					
사회 복지					
고용노동	보훈	주택	기초생활보장	노인 청소년	공적연금
고용노동 국제협력	국립묘지	주택임대주택정책	기초생활보장급여지원	노인생활안정	교직원연금
고용노동행정지원	보훈 행정지원	주택정책	자활서비스 지원	노인의료보장	군인연금
고용보험	보훈관리	주택금융		노인일자리지원	국민연금
고용정책	보훈보상			장사시설확충	
고용평등실현	보훈복지			청소년 성장환경개선	
근로자복지증진	보훈선양			청소년 정책	
근로조건보호	제대군인			청소년 활동복지	
노동정책	지방보훈행정				
산업안전보건					
산업재해예방					
산재보험					
산재예방보상					
임금채권보장					
장애인고용증진					
직업능력개발					

보건		
건강보험	보건의료	식품의약품안전
건강보험제도 운영	결핵관리	농축수산물안전
	공공보건의료확충	식품안전
	구강보건사업지원	식품의약품안전 행정지원
	국립의료원 지원	안전평가
	국민건강생활실천	의료기기안전
	금연 및 절주사업	의약품안전
	보건산업육성	지방식약청운영
	보건의료서비스지원	
	생명과학연구지원	
	소록도병원 지원	
	암 및 희귀질환 지원	
	응급의료체계운영 지원	
	장기 및 인체 혈액관리	
	정신질환 관리	
	질병관리본부 운영	
	한의학연구 및 정책개발	

○ 행정자치부에서 배포한 목적별 분류체계 활용의 예

- 행정자치부 홈페이지에서 다운로드한 중앙행정기관 기능분류체계 (목적별) 중 보건복지부에 해당하는 목록만 선별한 후 콘텐츠를 분류함

[기능분류체계(목적별) 분석과 콘텐츠 분류의 예]

중앙행정기관 기능분류체계(목적별)				
번호	기관	분류체계		
		임무	전략목표	성과목표
338	비전	빈곤, 질병, 노령 등 사회적 위협으로부터 국민을 보호하고, 일자리와 균등한 사회참여 기회를 제공하며, 평생복지를 위한 생애주기별 맞춤형 보건·복지 정책으로 국민의 삶의 질을 향상시킨다.	맞춤형 복지제공 및 일자리 창출을 통한 평생 사회안전망 구축	맞춤형 급여체계 구축 및 복지사각지대 해소
339	보건복지부	상동	정책목표 1 맞춤형 복지제공 및 일자리 창출을 통한 평생 사회안전망 구축	정책목표 1>이행과제 사회서비스 활성화 및 일자리 창출 확대
340	보건복지부	상동	맞춤형 복지제공 및 일자리 창출을 통한 평생 사회안전망 구축	장애인의 소득보장과 사회참여 기회 확대
341	보건복지부	상동	맞춤형 복지제공 및 일자리 창출을 통한 평생 사회안전망 구축	복합성 높은 복지전달체계 구축 운영으로 국민중심의 복지행정 구현
342	보건복지부	상동	보건의료체계 개혁으로 국민의 건강한 삶 보장	국민의 의료비 부담 경감 및 건강보험의 재정건전성 제고
343	보건복지부	상동	보건의료체계 개혁으로 국민의 건강한 삶 보장	보건산업 육성 및 한의약 세계화를 통한 창조경제 발전
344	보건복지부	상동	정책목표 2 보건의료체계 개혁으로 국민의 건강한 삶 보장	정책목표 2>이행과제
345	보건복지부	상동	보건의료체계 개혁으로 국민의 건강한 삶 보장	필수 국가 보건의료 인프라 확충
346	보건복지부	상동	보건의료체계 개혁으로 국민의 건강한 삶 보장	효과적인 의료체계 구축 및 의료서비스의 질 향상
347	보건복지부	상동	저출산 극복과 활력있는 노후 생활 보장	아동이 행복하고 권리가 보장되는 사회환경 조성
348	보건복지부	상동	저출산 극복과 활력있는 노후 생활 보장	저출산 고령사회 대응기반 구축
349	보건복지부	상동	정책목표 3 저출산 극복과 활력있는 노후 생활 보장	정책목표 3>이행과제
350	보건복지부	상동	저출산 극복과 활력있는 노후 생활 보장	편안하고 활기찬 노후생활 보장
351	보건복지부	상동	저출산 극복과 활력있는 노후 생활 보장	활동 가능한 수요자 맞춤형 복지지원 확대

- 아래와 같이 임무는 비전으로 활용가능하고 전략목표는 정책목표로, 성과목표는 이행과제로 활용하여 콘텐츠를 분류할 수 있음

[기능분류체계(목적별)를 기준으로 한 보건복지부의 콘텐츠 분류 체계의 예]

	비전		정책목표	이행과제	
비전	비전 1. 빈곤, 질병, 노령 등 사회적 위험으로부터 국민을 보호				
	비전 2. 일자리와 균등한 사회참여 기회를 제공				
	비전 3. 평생복지를 위한 생애주기별 맞춤형 보건, 복지 정책				
맞춤형 복지	일자리 창출	사회안전망 구축	보건의료체계 개혁	저출산 극복	활력있는 노후보장
맞춤형 급여체계 구축	사회서비스 활성화	복지전달체계 구축 운영	의료비 부담 경감	아동 행복 및 권리 보장	고령사회 대응기반 구축
복지사각지대 해소	일자리 창출 확대	국민중심의 복지행정	건강보험 재정건전성 제고	맞춤형 보육지원	연금제도 개선
	장애인 소득보장		보건산업 육성		노후생활 보장
	장애인 사회참여 확대		한의학 세계화		
			국가 보건의료 인프라 확충		
			효과적인 의료체계 구축		
			의료서비스 질 향상		

- 공공기관의 업무포털과 대표 홈페이지 웹콘텐츠 분류에 대한 유연성
 - 지금까지 공공기관의 업무포털과 대표 홈페이지의 콘텐츠 분류를 위한 기준으로 업무포털은 전자정부 표준프레임워크 공통컴포넌트를 중심으로 한 콘텐츠 분류 체계를, 대표 홈페이지의 정책 영역은 정부기능분류체계를 기준으로 한 콘텐츠 분류 체계를 제시함
 - 하지만 업무포털의 경우 공공기관은 포털 운영 방침에 따라 콘텐츠 체계를 변형하거나 콘텐츠의 명칭을 수정하여 사용할 수 있음
 - 또한 공공기관 대표 홈페이지의 경우도 상황에 따라 정책을 추가하거나 강조하여 사용할 수 있음
- 업무포털 웹콘텐츠 분류에 대한 유연성의 예
 - 전자정부 표준프레임워크 공통컴포넌트를 중심으로 한 업무포털의 경우 정부에서 공통컴포넌트를 추가로 제공할 경우에만 새로운 콘텐츠로 활용할 수 있음
 - 공공기관이 공통컴포넌트 없이 별도로 콘텐츠를 추가하는 것은 쉽지 않아 웹콘텐츠 분류에 대한 유연성이 자유롭게 적용되기는 어려움
 - 다만 기존에 제공된 공통 컴포넌트 기준으로 비슷한 성격의 콘텐츠를 묶어서 메뉴로 사용할 수 있으며, 콘텐츠 중 사용하지 않는 기능은 삭제할 수 있음

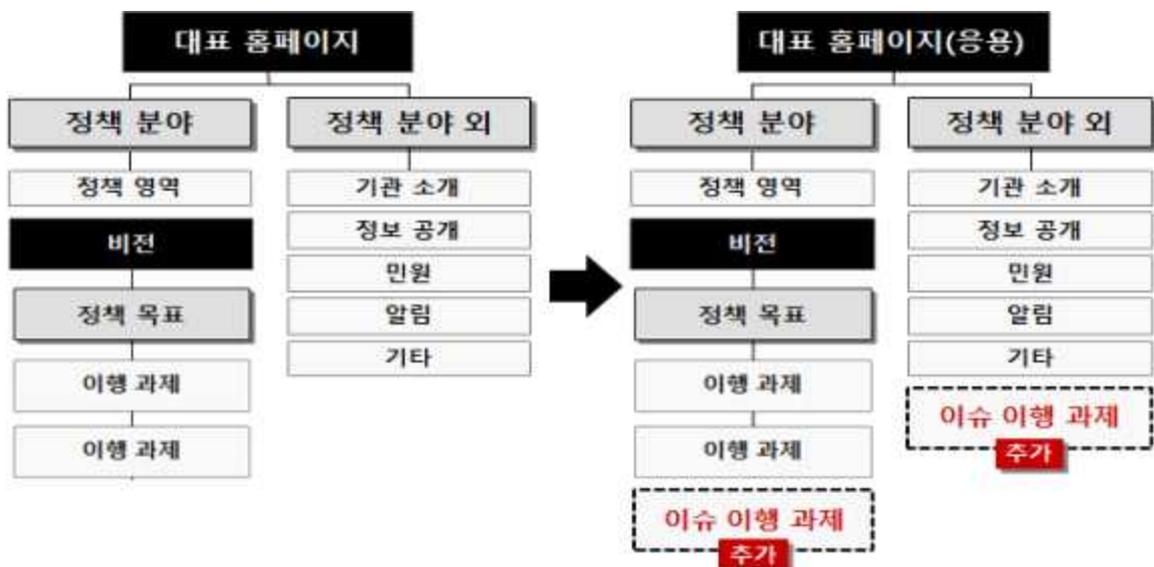
[업무포털 콘텐츠 분류 체계 응용의 예]



○ 대표 홈페이지 웹 콘텐츠 분류에 대한 유연성의 예

- 대표 홈페이지는 사회적으로 이슈가 되는 콘텐츠를 자유롭게 추가할 수 있음. 예를 들어 메르스가 발생하였을 때 이를 추가로 홈페이지에 추가하여 대국민 홍보에 활용함
- 또한 매우 민감한 정책일 경우 별도로 홈페이지의 메인에 추가할 수 있음

[대표 홈페이지 콘텐츠 분류 체계 응용의 예]



별첨 5

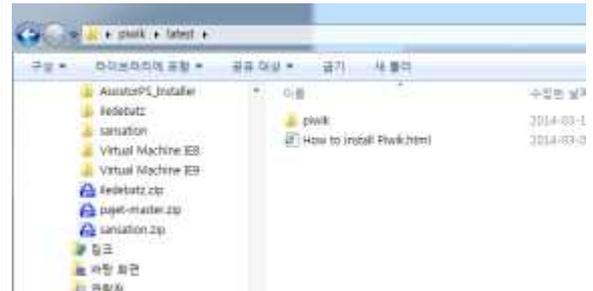
웹사이트 이용률 분석 방법(공개SW)

① Piwik 분석 툴(open source web analytics) 이용하기 (웹서버 설치)

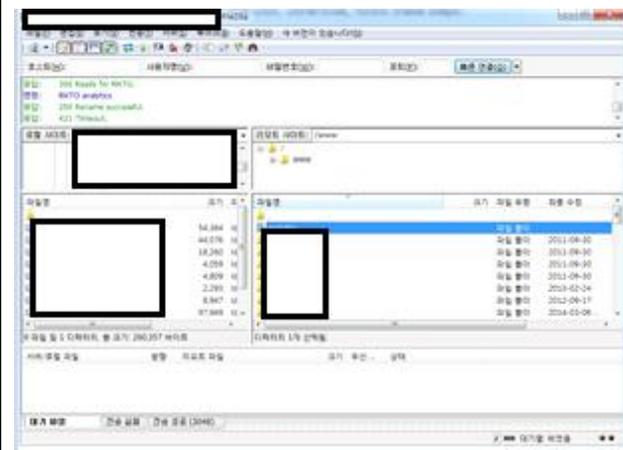
① Piwik 접속 및 다운로드
(<http://piwik.org/download/>)



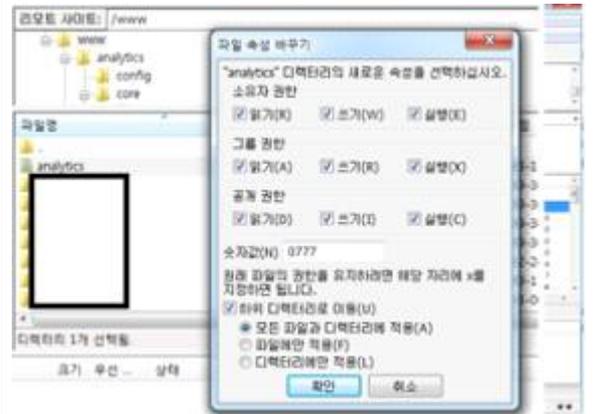
② 탐색기에서 받은 파일 압축 풀기
(latest.zip)



③ FTP Client로 폴더를 웹 서버에 업로드
(폴더명 유지 가능하며, analytics로 변경 가능)
예: <http://yourdomain.go.kr/analytics/>



④ 폴더 권한을 777로 변경 [이때 하위 디렉토리도 함께 적용]



⑤ <http://yourdomain.go.kr/analytics>를 브라우저로 접근



⑥ Database 정보 등을 입력하고 '다음' 단계로 이동



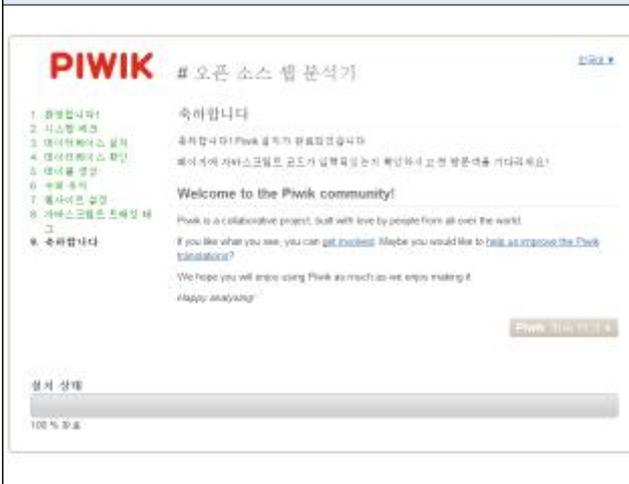
⑦ 슈퍼 유저 정보 입력



⑨ 분석을 위해 추적 코드를 삽입하도록 트래킹 태그를 알려줌



⑪ 설치 완료



⑧ 분석할 웹 사이트 추가



⑩ 트래킹 태그를 복사하여 분석할 웹 사이트의 공통 파일에 소스 삽입



⑫ http://yourdomain.go.kr/analytics/index.php를 브라우저로 접근하여 슈퍼유저로 로그인

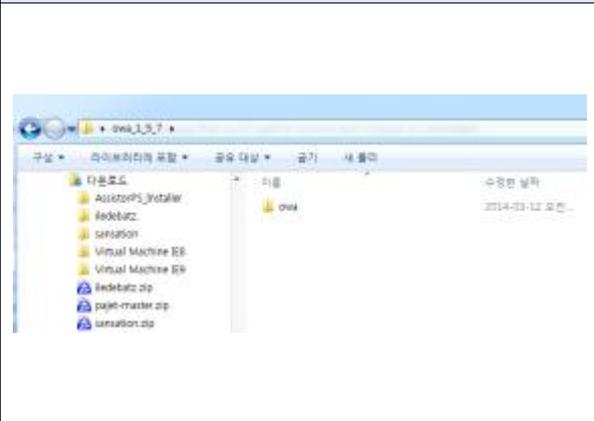


② OWA 분석 툴(Open Web Analytics) 이용하기(웹서버 설치)

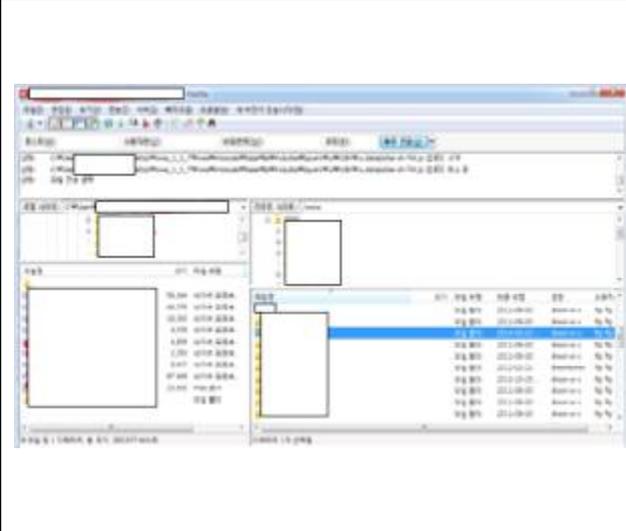
① OWA 접속 및 다운로드
<http://www.openwebanalytics.com/>



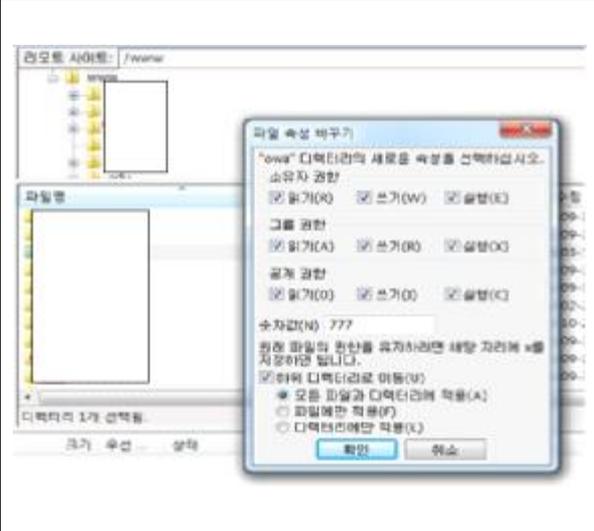
② 탐색기에서 받은 파일 압축 풀기
 (owa_1_5_7.tar)



③ FTP Client로 폴더를 웹 서버에 업로드
 [폴더명 유지 가능하며, analytics로 변경 가능]
 예 : <http://yourdomain/owa/install.php>



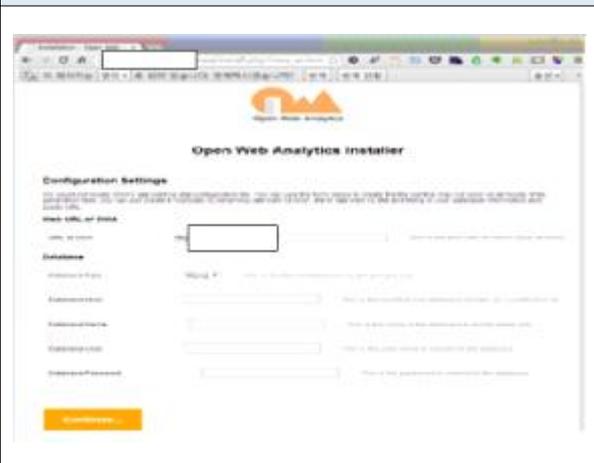
④ 폴더 권한을 777로 변경 [이때 하위 디렉토리도 함께 적용]



⑤ <http://yourdomain.go.kr/owa/install.php> 를 브라우저로 접근 후 'Let's Get Started' 클릭



⑥ Database 정보 등을 입력하고 'continue' 클릭



⑦ 사용자 정보 입력



⑨ 관리자 계정으로 로그인



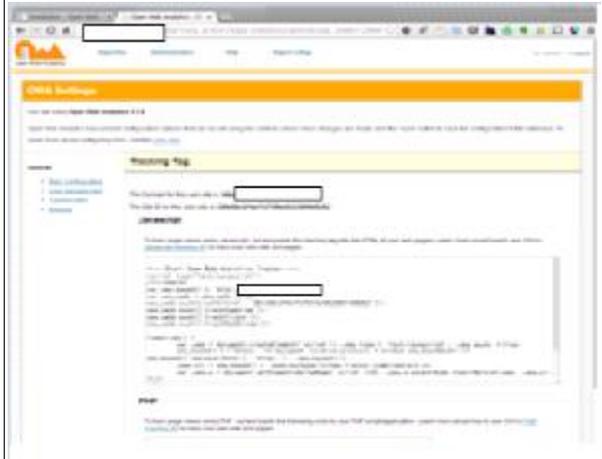
⑪ 트래킹 태그를 복사해서 분석할 웹 사이트의 공통 파일에 소스 삽입(javascript, php)



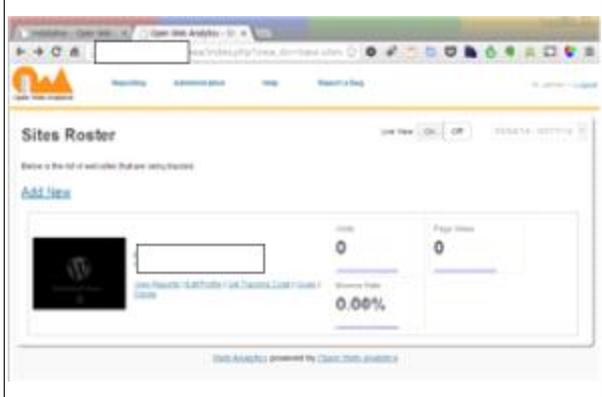
⑧ 설치 완료. Login and generate a site tracker! 클릭하여 이동



⑩ 분석을 위해 추적 코드를 삽입하도록 트래킹 태그를 알려줌



⑫ 'Reporting' 메뉴에서 트래킹 분석



- ☑ 무설치 온라인 서비스 이용방법(단, 로그 데이터가 서비스 제공기관에 저장됨)
 - Piwik 분석 툴 온라인 버전(<http://piwik.org/docs/installation>) 이용하기
 - 네이버 애널리틱스(<http://analytics.naver.com/>) 이용하기
 - 구글 애널리틱스 (<http://www.google.com/analytics>) 이용하기 등등
 - ※ 웹사이트 이용실적 현황은 웹사이트 툴에 상관없이 인정(화면캡처로 증빙)