국악방송 직무 설명자료

정보화 · 정보보안

■ NCS 분류체계

대분류	중분류	소분류	세분류
20. 정보통신	01. 정보기술	01. 정보기술전략,계획	01 정보기술전략
		02. 정보기술개발	01. SW아키텍쳐
			04. DB엔지니어링
			05. NW엔지니어링
			08. 시스템SW엔지니어링
		03. 정보기술운영	01. IT시스템관리
			03. IT기술지원
		06. 정보보호	01. 정보보호진단운영
			02. 정보보호진단분석
			03. 보안사고분석대응

■ 주요사업

1. 국악방송 프로그램 제작 및 운영사업
2. 국악공연, 음반 등의 제작, 보급, 홍보사업
3. 국악의 창작, 교육, 연구 및 대중화를 위한 각종 사업
4. 한국전통문화예술의 보급과 진흥을 위한 각종 사업
5. 지역문화 활성화를 위한 각종 사업
6. 국내외 국악프로그램 및 한국전통문화예술의 교류 및 지원사업
7. 기타 법인의 목적 달성에 필요한 부대사업

■ 채용분야 주요직무

1. 기관 정보화 시스템 구축 및 유지관리
2. 기관 웹사이트와 모바일 서비스 구축 및 유지관리
3. 기관 정보보안에 관한 사항

■ 직무수행 내용

○ **(정보기술전략계획)** 조직의 미션, 비전, 전략목표를 달성하기 위해 비즈니스와 정보기술 환경을 분석하여 정보기술 운영 전략과 전체예산계획을 수립한 후 이를 바탕으로 정보기술 모형과 아키텍처를 설계하고 정보기술 운영 받안을 마련, 원활한 운영과 실행계획수립, 성과분석을 하는 일이다.

○ **(SW아키텍처)** S/W아키텍처에 요구되는 기능, 성능, 보안 등 품질 속성을 반영하여 SW 구성요소를 관리한다.

○ **(DB엔지니어링)** 데이터베이스를 설계, 구축, 전환하고 최적의 성능과 품질 확보한다.

○ **(NW엔지니어링)** 네트워크 프로토콜과 토폴로지에 대한 이해를 바탕으로 네트워크에 대한 환경을 분석하고 프로토콜, 토플로지, 자원관리, QoS를 설계하여 네트워크 소프트웨어 개발을 위한 아키텍처 수립, 개발

방법 수립, 품질 평가, 프로젝트 관리 및 네트워크 프로그래밍을 구현한다.

○ **(시스템SW엔지니어링)** 시스템 자원을 관리하는 소프트웨어와 응용프로그램에 대한 개발, 관리, 동작하기 위한 플랫폼 요구사항 분석, 설계, 배포한다.

○ **(IT시스템관리)** 시스템을 안정적이고 효율적으로 운영하고 관리하기 위한 HW, SW의 지속적인 점검, 사전 예방활동을 진행한다.

○ **(IT기술지원)** 정보시스템이나 솔루션의 구축환경에 대한 이해를 바탕으로 기술지원 체계를 갖추고 시스템 개선 및 정기 점검을 수행한다.

○ **(정보보호관리운영)** 정보 자산을 안정적으로 운영하는데 필요한 전략 및 정책을 수립하고 관련 법, 제도를 준수 보호관리 활동한다.

○ **(정보보호진단분석)** 정보자산을 보호하기 위한 관리적, 기술적, 물리적, 인적 영역의 보안요구사항과 보안진단, 위험평가를 통한 정보보호대책, 보안전략수립을 수립한다.

○ **(보안사고분석대응)** 침해사고의 피해확산 방지를 위해 위협정보 탑지, 시스템 복구, 예방전략을 수립한다.

■ 능력단위

○ **(정보기술전략,계획)** 01. 정보기술전략

○ **(정보기술개발)** 01. SW아키텍처, 04. DB엔지니어링, 05. NW엔지니어링, 08. 시스템SW엔지니어링

○ **(정보기술운영)** 01. IT시스템관리, 03. IT기술지원

○ **(정보보호)** 01. 정보보호진단운영, 02. 정보보호진단분석, 03. 보안사고분석대응

■ 직무수행 요건

지식	○ **(정보기술전략,계획)** IEEE 1471 표준규격, ISO 9001 국제표준, ISO/IEC 25000 국제표준, ISO/IEC 25010 국제표준, ISO/IEC 27001 국제표준, ISO/IEC 38500 국제표준, ISO/IEC/IEEE 24748 국제표준, IT 기술로드맵, IT 서비스관리 표준, IT 컨설팅 방법론, PMBOK(Project Management Body Of Knowledge), 경영혁신 방법론, 소프트웨어 공학, 업무 연속성계획(BCP) 및 업무 영향분석(BIA) ○ **(정보기술개발)** PMBOK, 프로젝트 관리 방법론, SW아키텍처, SW공학, IT 기술 트렌드, SW구현기술, IT관련 정책, 오픈소스, 어플리케이션 프레임워크, 아키텍처 패턴이론, 데이터베이스 이론, 네트워크 이론, 형상관리 방법론, 테스트 방법론,수집데이터 분석, 모니터링 도구특성, 어플리케이션 성능분석, SW 아키텍처구조, SW아키텍처 표준, 현황분석 프레임워크, 품질관리, ISO9126/25010, SW공학표준, 품질보증 프로세스, 기존시스템 운영방법, 비즈니스 도메인 특성, 데이터베이스특성, 스토리지 직식, 서버/네트워크 특성, 분산데이터베이스, DBMS 지식, 하드웨어, 운영체제, 네트워크, SQL 지식, 표준화, 자료구조 지식, ETL방법론,원천DBMS 사용방법, 메타데이터, 사전데이터, 트랜젝션 특성, 트리거와 이벤트,프로시저 /사용자 함수, 테이블 업무처리 규칙, 네트워크 개념, 프로토콜/토폴로지/트래픽/ QOS 개념, 유/무선 네트워크 관련지식, 네트워크국제규격, IETF, 3GPP, 모바일 응용, 인터네 응용 이기종 분산, SOA, 미들웨어,운영체제, ISO1207, 프로젝트 관리, PC지식, UNIX/닷넷/윈도우즈/자바 /이클립스환경, 오브젝트 C, 데이터베이스 연결, 네트워크 기본이론, 정보통신 품질평가,백워드/포워드/센트럴포인트/프로버블 스케쥴링, 작업분류체계, 인터넷 주소체계, 네트워크 통신요소, 컴퓨터 아키텍처, 시스템 SW 구동원리, 인터페이스구성/동작원리, 단위테스크/통합테스트 개념, 프로그램 구조,시스템SW 요구사항 등

	○ **(정보기술운영)** BSC, COBIT개념, IT요소기술에 관한지식, 제품별 시장동향, 정보통신 장비기본지식, 제품구매 프로세스, SLM, CMMI, ITIL, ISO/IEC 200 지식, IT요소 기술 지식, 어플리케이션 업무 프로세스 수행절차, 정보시스템 운영에 관한 지식, 하드웨어 최신기술 동향, 네트워크 구축 개념, 어플리케이션 변경관리/시스템 적용방법, 오류/예외상황 조치기법, 네트워크 구성/설계 개념, 하드웨어/네트워크 /어플리케이션 상호 연관관계 이해, 데이터베이스 구조, 로그 및 데이터 분석 방법, 장애모의실험 기법, 시스템 취약점/보안위협 관련지식, 운영체제 아키텍처 특성, 서비스데스크 관련 기술 개념, 서비스 설계 개념, 서비스수준협약 개념, 데이터베이스 테이블 설계, 구성관리 절차, 서버/네트워크/소프트웨어 관리방법, 변경관리 절차 이해, 고가용성 구축/운영관련 기법, 위험관리 방법, 업무 연속성/업무영향 분석, IT서비스 관리 프로세스, 서비스 관리 국체표준, IT기술지원 서비스 계약관련 법률, 기술지원 솔루션의 아키텍처 및 기술정보, 라이선스 정책 지침, 장애유형 분류방법, 장애관리시스템 사용법, 정보시스템 기술구성, 제품과 연관된 외부기술 내용, 정보시스템 개선절차, 최신IT기술동향, 리스크 도출기법, 우선순위 도출 기법, 시스템 점검관리 절차, 시스템 구조와 솔루션, 시스템에 적용된 하드웨어/소프트웨어 규격, 기술개발동향/산업 트렌드, IT서비스 품질관리 기법, SERVQUAL모델, ISO/IEC 1002_200_9126, EA방법론, UML, BPMN, 품질 국제기준, 품질평가, 데이터관리 /정제 역량, 시스템 유지보수 관리절차 등 ○ **(정보보호)** 정보보호관리체계(ISMS), 정보보호관리체계에 관한 국제 표준 규격(ISO2701), 네트워크와 시스템 보안 설정/취약점 관련 지식, 보안위협 원리 이론, ISO/IEC 200에 관한 지식, ITIL 관한 지식, 데이터베이스 관리, 파일시스템 관리 기법, 서버, 스토리지, 네트워크, 소프트웨어 관련 전문지식, 하드웨어, 네트워크, 어플리케이션간 상호 연관관계 이해, IEEE, IETF, ITU-T 등과 같은 국제규격, 네트워크 구성요소 및 관련 지식, 네트워크 토폴로지 이론 및 특성, 네트워크 프로토콜, 패킷 관련 지식, 정보보호 관련법, 최신정보통신 기술 취약성, 사이버 활동의 기술적/법적 트렌드, 정보보호 정책/표준지침/절차, 정보전략계획, 정보보안 아키텍처, IT프로젝트 관리, 정보시스템 구성, 위험분석 방법론, 네트워크 구성, 보안사고 예방 국/내표준기술/ 지침, 취약점 평가도구 지식, 네트워크 기반공격유형, 네트워크 보안 솔루션, 네트워크 보안 프로토콜, 어플리케이션 개념, 암호 알고리즘, 접근통제, 식별 및 인증, 시스템 보안 솔루션 유형별 제공기능, 정보보호시스템 기술동향, 물리보안 운영지침/절차, 정보보호 출입통제 절차, 보안시스템 개념, 정보자산 식별 능력, 정보보안 법률, 감리 표준절차, 국가 보안업무 규정에 대한 지식, 정보보호 제품평가 인증제도 관련 지식, 정보통신 기반시설 보호제도 대한 지식, 모의해킹 관련 지식, 스크립트 코딩 관련지식, 국/내외 MSS SIEM 관련지식, SCO운영프로세스, 정보보호 일반개념, 관제센터 구축.운영 가이드, 디지털 포렌식 개념, 각 운영 체제별 파일시스템에 관한 지식, 침해사고 대응절차에 관한지식,가상화 프로그램에 관한 지식, 윈도우즈/ 리눅스 운엥체제 이해, OS/WAS/DB 이벤트로그 형식, 인코딩/디코딩/난독화에 대한 이해, 통합보안관제시스템 동작원리, 보안이벤트 유형과 대응절차, 시스템 취약점 관련 해킹이론 등,
기술	○ **(정보기술전략,계획)** 변화관리 능력, 비즈니스 및 정보기술 모델링 기술, 성과지표 항목도출 및 명세 정의 능력, 일정 관리 도구 활용 능력, 자료수집 및 분석능력, 전략 및 기획 보고서 작성 능력, 전략과제 도출 능력, 정보기술 예산수립 및 집행, 평가 능력 ○ **(정보기술개발)** SW프로세스 조정, 일정최적화, 프로젝트 추진단계 설정, 비즈니스 모델링, 품질속성별 아키텍처 선정, 아키텍처 요구사항과 IT트렌드 연계, IT트렌드에 대해 알기쉽게 설명, 품질속성 해석 및 활용, 프로토타입 작성능력, 트렌젝션 특성 분석, 운영상황 모니터링을 위한 진단도구 활용, 교안작성, 교육프로그램 개발, 프리젠테이션 활용능력, 현황 분석서 작성능력, 산출

	물 도출 능력, 기존 시스템 분석 능력, 컴퓨터 활용 능력, 자료분석/정보조율 능력, DBMS 운용/검증, 관련 프로젝트(제안서, 수행계획서, 기술서) 이해능력, 시스템 자원현황 분석, 데이터 관리 능력, 데이터 전환/ETL 도구 사용 능력, SQL작성, 프로그램 테스트, 명령문(commit, rolback 등) 사용능력, 프로시저 작성/사용, 트리거 작성/사용, 사용자 정의함수 작성/사용, 클라우드 활용 능력, 리피터/허브/스위치/라우터 조작, 네트워크 링크와 노드의 연결성 이해, 네트워크 구성요소 판별/자원 활용, 기술 스펙/설계산출물 활용, 네트워크 QOS 분석관리/문서화, 논리적 모델링, 모바일/인터넷 서비스 구조활용, SOA/UML활용, 미들웨어 이해, 운영체계 커널 이해, 소프트웨어 개발 방법론 이해, 개발 환경에 맞는 도구활용, 컴파일 오류처리 능력, 데이터 베이스 처리능력, 백워드/포워드/센트롤/프로버블, 네트워크 패킷 라우팅, 인터넷 통신, 인터넷 주소체계, 네트워크 프로토콜 정합, 오류복구 알고리즘 활용, 플랫폼 동작 특성 분석, 분석자료 관리, 시스템 개발 툴/언어활용, 설계서 기능분석, 통합개발환경 활용, 개발 방법론 적용, 스크립트 활용, 다이아그램 작성, 하드웨어/운영체계/네트워크/시스템SW 설정능력, 프로그램 에디터/통합개발툴 사용, 형상관리/협업도구 활용, 운영체계 주요 명령어 사용 능력, 동작 알고리즘 산출/분석 능력 등 ○ **(정보기술운영)** 정보수집/분석, 원가분석/일정수립, 문서화 및 발표, 대면/비대면 의사소통, 시스템별 적정용량 산정, 보고서 작성 및 발표, 저장 프로시져/트리거 프로그래밍, 홈페이지와 기업 포털의 관리운영, PC/주변장치 설치 및 환경구성, OS설치 및 운용능력, 하드웨어 스펙분석, 네트워크 통신규약 이해, 서버구성/운용, 네트워크 관리시스템 운용, 어플리케이션간 데이터 흐름 이해, 데이터베이스 백업/복구, 장비 모의실험, 핵심개선사항 도출, 인터뷰/의사소통, IVR, CTI, ASR, 서비스데스크 성과분석/리포팅, 구조와 질의어 사용, 하드웨어/네트워크/소프트웨어 구조 개념, Unix,Linux,NT 관리능력, 네트워크 관리, 고가용성/고장허용한계, 위협분석/전략 방안, 업무발표, 비즈니스 목표분석, 계약관리 문서해석, 의사소통 도구 활용, 인수업무 체크리스트 작성, 표준 매뉴얼 사용, 인터넷 활용, 커뮤니케이션 도구 활용, 시스템 장애원인 분석, OS활용, 장애대응 방안 수립, 장애 해결방안 시뮬레이션, 프로그램 개발언어 코딩, 커뮤니케이션 문서화, 인적자원 관리, 정보기술 아키텍처 수립, 기술지원 자동화 시스템 구축, 기술/비기능 요구사항 분석, 형상 관리 프로세스 명세화, 업무 담당자/이해관계자 인터뷰 설계/수행/분석, IT시스템 분석, 제품개발 사양분석, 장애대응 매뉴얼 작성, 품질 통제, 시스템 성능평가 분석, 커뮤니케이션 및 업무 조율 등 ○ **(정보보호)** 경영 및 IT 환경과 이해관계자 분석, 전략 및 계획 수립, 요구사항 도출, 사이버 활동에 영향을 미치는 변수, 정보보호 관련법 규정 준수, 정보보호 정책체계 파악, 정보자산관리 도구사용, 정보보호 IT 현황, 정보보호 위험분석 도구사용, 시스템/네트워크/어플리케이션 보안 취약점/위험평가, 네트워크 보안장비 사용, 로그분석 도구사용, 어플리케이션 취약점 분석능력, 서버보안 소프트웨어 설치, 보안 아키텍처 수립, 운영체제 환경설정, 정보보호 시스템 법률 분석, IT환경설비 운영, 출입자 관리, 네트워크 통신규약 이해, 보안 시스템 운영현황 파악, 정보화 자산 식별, 위험 도출 능력, 보안성 검토기준 해석/현황비교, 감사 자동화 도구 사용, 보안감사 기획, 보안/사이버침해사고 조사활용, 시스템/네트워크/어플리케이션/DB 보안적용, 법률 요구사항 분석, 정보자산 가치산정, 컴퓨터 활용 기술, 정보보호 제품 평가 및 인증체계 활용, 정보시스템 운용능력, 네트워크/시스템/어플리케이션 보안 취약점 대응 능력, 모의해킹 및 침투수행 능력, 관제센터 관리, 침해사고 유형별 대응, 침해사고 분석과 원인별 대응, 가상화 기술 대응, 보안시스템 이벤트 분석, 인코딩/티코딩/난독화 이해, 시스템 취약점 점검, 감사 자동화 도구 사용 기술, 디지털자료 분석 및 검토 능력, 자료·증거 수집 및 분석 기술, 현장 관찰 및 분석 능력
태도	○ **(정보기술전략,계획)** 현실의 문제의식과 현상의 근본원인 파악, 논리적 사고 유지, 관련 이

	해관계자들과 적극적 커뮤니케이션, 타인의 의견과 새로운 정보에 대한 적극적 수용, 계획 수립을 위한 분석, 비즈니스와 통계 방법론 간의 상호 연관성 이해, 객관적 가설 설정, 이슈해결을 위한 창의적 접근, 설득력 있는 언어 구사, 새로운 것을 습득하고 배우려는 자세, 새로운 아이디어 및 실제 적용 정신, 창의적이고 개방적인 자세, 데이터 형상 파악, 기술이 아닌 업무 중심의 자세, 요소 기술간 관계 및 종속성을 면밀히 관찰, IT동향에 대한 지속적인 정보수집 ○ **(정보기술개발)** 고객관점에서 가치를 찾으려는 자세, 결과에 대해 체계적/구조적/분석적 접근, 본인 의견을 정확히 표현, 상대방을 이해시키고자 하는 의지, 명확한 근거를 기반으로 검토 하고 확인하는 자세, 정확한 문장으로 기술, 고객의 가치를 우선, 객관적인 정보분석, 최신 트렌드 적극활용, 다양성과 개방성에 대한 열린자세, 개발위험을 제거하려는 의지, 시스템 개발 전과정 품질에 대한 책임감, 산출물 완성도를 높이려는 적극적인 자세, ○ **(정보기술운영)** 기술기준 주수, 적극적인 협업자세, 합리적 판단 노력, 리스크 사전파악, 품질에 대한 책임감, 정보보안 준수, 데이터 무결성 유지 노력, 데이터 처리결과의 일관성 유지, 네트워킹 기술 트렌드 분석, 문제해결 의지, 서비스 요구사항 이해, 특정 방법론을 고집하지 않는 균형성, 논리적 사고와 판단, 복잡한 알고리즘 이해, 운영 현황의 종합적 파악, 동료와 협업하려는 의지, 개방적인 태도, 현상을 정량적으로 분석하려는 태도, 원활한 의사소통, 시스템 분석 및 기술 습득, 세밀히 관찰하는 습관, 문제처리 절차 준수, 체계적인자료 수집/정리, 고객지향적 태도, 고객과의 계약 준수, 조직의 전략과 방향 이해, 기술지원 정책 준수, 고객요구 수용, 세밀한 업무관리, 장애 처리에 대한 창의적 접근, 요구 사항의 논리적 이해, 절차 중심의 정확한 작업 추진, 기술과 비즈니스의 상호 연관성 수용, 개선사항 적극 도출, ○ **(정보보호)** 주어진 절차를 준수, 법적 준거성을 준수하려는 자세, 보안 인증 절차 및 규격을 준수 태도, 논리적 사고, 객관적 자세, 원활한 의사소통 자세, 자신의 업무에 대한 책임감, 분석적 사고, 사이버 위협에 대한 동향 파악, 공정하고 객관적인 자세, 조사된 사실 관계에 대한 근본 원인을 파악하려는 노력

■ 직업기초능력

○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 정보능력

■ 참고사이트

○ www.ncs.go.kr 홈페이지 → NCS·학습모듈 검색