

■ NCS 분류체계

대분류	중분류	소분류	세분류
20.정보통신	01.정보기술	01.정보기술전략.계획	*03.정보시스템기획 및 운영
			05. 빅데이터분석
		03.정보기술운영	01.IT시스템 관리
			03 IT기술지원
			04 빅데이터운영·관리
		04.정보기술관리	01.IT프로젝트 관리
		06 정보보호	01 정보보호관리, 운영
	02 통신기술	01 유선통신구축	10 클라우드플랫폼구축

* 공사 직무특성을 명확히 나타내기 위하여 세분류를 공사에 특화하여 개발하였음

* 6급 직무 공통의 사무행정 수행내용이 일부 포함되어 있음

■ 공사 주요사업

1. 선박, 항만터미널 등 해운항만업 관련 자산에 대한 투자(지분 참여)
2. 선박, 항만터미널 등 해운항만업 관련 자산 매입을 위해 차입하는 자금에 대한 채무 보증
3. 해운항만업 관련 채권 · 주식의 매입 및 중개
4. 선화주 및 해운조선 상생, 운임공표제, 국가필수 해운제도 등 해운항만 정책 실무 지원
5. 「해운법」 제40조의2 제2항에 따른 해운산업 지원 전문기관의 업무

■ 직무주요 사업

- 정보시스템 기획 및 구축
- 정보시스템 운영 및 관리
- 정보시스템 사용자 지원
- 정보자원 관리

■ 직무수행 내용

- **(정보시스템 기획 및 운영)** 정보시스템 기획 및 운영전략 수립, 정보시스템의 각 업무/기능에 맞는 SW 기능에 관한 성능 및 서비스 개선, 현업과의 업무협의를 통한 프로세스 개선활동 수행, 유관기관과 정보시스템 운영관련 협업 수행
- **(빅데이터분석)** 수출입물류 프로세스 분석, 수출입 물류관련 정보망 데이터 분석, 사용자 요구사항 분석
- **(IT시스템 관리)** S/W 기능설계, 구현 및 테스트 수행, 정보시스템의 하드웨어 및 소프트웨어의 지속적 점검과 모니터링, 기 제시된 문제점 분석 및 개선활동, 사전 예방활동 수행
- **(IT기술지원)** 현업과의 업무협의를 통한 프로세스 개선활동 수행, 유관기관과 정보시스템 운영관련 협업 수행, 정보시스템에 대한 이해를 바탕으로 전문 기술지원 체제를 갖추고 고객 요청에 따라 장애 처리, 시스템 개선 및 정기 점검 등을 수행하고 관리
- **(빅데이터운영·관리)** 구축된 빅데이터 플랫폼을 안정적으로 운영 및 빅데이터 품질 관리
- **(IT프로젝트 관리)** 최종 과업지시의 결과물 납기 준수를 위한 업무 수행 (IT 사업 과정 기획, 범위, 일정 등 운영 및 관리)
- **(정보보호관리, 운영)** 정보보안 및 시스템, 데이터 보안 관리
- **(클라우드플랫폼구축)** 플랫폼운영서버 클라우드 관리, 클라우드 백업 및 보안 관리
- **(공통)** 부서 구성원들이 본연의 업무를 원활하게 수행할 수 있도록 조직 내부와 외부에서 요청하거나 필요한 업무를 지원하고 관리하는 일

■ 능력단위

- **(정보시스템 기획 및 운영)** 01.비즈니스 환경분석, 02.정보기술 환경 분석, 03.정보기술 R&D 전략 수립, 04.정보기술 예산수립, 05.정보기술 모형설계, 06.정보기술 아키텍처 설계, 07.정보기술 운영방안 수립, 09.실행계획 수립, 10.성과 분석
- **(빅데이터분석)** 05 빅데이터 분석 모델링, 06 빅데이터 분석 결과 평가, 07 빅데이터 분석 플로우 구성, 08 데이터 분석 기초 기술 활용
- **(IT시스템 관리)** 01.IT시스템 운영 기획, 03.IT 시스템 서비스 수준관리, 04.응용SW 운영관리, 05.HW 운영관리, 07.DB 운영관리, 08.보안 운영관리, 09.IT시스템 사용자 지원, 10.IT시스템 통합운영관리, 11.IT시스템 통합운영 안정성관리
- **(IT기술지원)** 03.기술지원 요청 관리, 08 기술지원 이슈관리
- **(빅데이터운영·관리)** 03 빅데이터 플랫폼 모니터링, 07 빅데이터 품질 관리,
- **(IT프로젝트 관리)** 01.IT프로젝트 기획관리, 02.IT프로젝트 통합관리, 03.IT프로젝트 범위관리, 04.IT프로젝트 일정관리, 07.IT프로젝트 품질관리, 09.IT프로젝트 의사소통관리, 11.IT프로젝트 변경관리, 12 IT프로젝트 보안관리, 13.IT프로젝트 정보시스템 구축관리
- **(정보보호관리, 운영)** 정보보호 계획 수립, 시스템 보안 운영, 보안장비 운용, 협력사 보안 관리
- **(클라우드플랫폼구축)** 클라우드 백업 복구시스템 구축, 클라우드 보안 구현, 클라우드 플랫폼 유지보수
- **(공통)** 01.문서작성, 02.문서관리, 03.자료관리, 06.회의운영 지원, 07.사무행정 업무관리, 08.사무환경 조성, 09.사무자동화 프로그램 활용

■ 직무 필요 지식 / 기술

지식

- **(정보시스템 기획 및 운영)** 정보시스템 개발 방법론에 관한 지식, 정보시스템 분석 및 설계 기법에 관한 지식, 사용자 요구분석 및 체크리스트 작성에 관한 지식, 데이터·프로세스 개념·논리적 모델링, SW 규모 및 대가 산정 기법, 정보시스템 운영관리 지침에 관한 지식, 프로젝트 관리, 계약 및 정부 입찰의 방법 이해 등
- **(빅데이터분석)** 통계 처리 결과 해석 방법, 모델 평가 지표, 머신러닝 기법별 데이터 분할 기준, 통계 분석 방법, 분석 결과의 통계적 해석 및 업무적용 방법, 빅데이터 분석 방법, 모델 성능 검증 방법, 샘플링 기법, 통계적 가설 검정, 상관관계 분석, 데이터 분석 언어 기본 문법,
- **(IT시스템 관리)** 전자정부 표준 프레임워크 지식, 개발 (수출입 물류) 플랫폼 이해(OS, DBMS, WAS 등), 테스트 설계 기법, 장애관리 절차, 시스템 자원 복구 방법, 시스템 보안 패치 및 업그레이드 관련 지식, 하드웨어, 네트워크, 응용소프트웨어 구조 관련개념, 어플리케이션 변경관리 및 시스템 적용 방법, 오류나 예외상황 발생 시 적절한 조치 기법
- **(IT기술지원)** 접수처리 체계, 요청사항 항목 분류 체계, IT정보기술 기본 이론, IT기술지원 환경 정보, 표준화된 응대 프로세스, 품질관리 방법론
- **(빅데이터운영·관리)** 빅데이터 플랫폼 운영관리 지침, 데이터 기준 지표(DQI : Data Quality Index), SQL 사용 방법, 데이터 품질관리 방법론
- **(IT프로젝트 관리)** 프로젝트 기획 방법론, 프로젝트 관리시스템, 의사결정 절차 구성 관리 등
- **(정보보호관리, 운영)** 정보보호 정책, 표준, 지침, 절차, 정보보안 사고관리(ISO/IEC 27035), 운영체제 동작원리, 시스템 보안솔루션 종류 및 주요 보안 기능, 개인정보 처리 위·수탁 안내서
- **(클라우드플랫폼구축)** 클라우드 서비스에 대한 배경 지식, 클라우드 플랫폼 구조에 대한 지식, 클라우드 백업 관리 고려사항에 대한 지식, IT 서비스에 필요한 물리적/관리적/기술적 보안요소 지식, 클라우드 플랫폼 품질 관리 지침서에 대한 지식
- **(공통)** 개인정보보호법, 네트워크 오류시 대응 매뉴얼, 데이터베이스 프로그램 매뉴얼, 데이터의 보안처리방법, 문서분류 방법, 문서양식과 유형, 문서작성 규칙, 보안규정, 부서(팀) 업무분장 내용, 비치된 물품의 종류 비품, 소모품의 종류, 사무기기 운용 매뉴얼, 스프레드시트 프로그램 매뉴얼, 온-오프라인 업무 회신 요령, 전자정보 보안규정, 직제규정, 회계 규정

기술	○ (정보시스템 기획 및 운영) SW아키텍처 구현 기술, 신규 정보시스템 설계방법론 적용, 비즈니스 로직과 사용자 요구사항 분석 기술, 정보기술 예산수립 및 집행.평가, 데이터·프로세스 모델링 기술, 이해관계자간 의견 조율 기술, 요구사항 분석 능력, 장애 대응 능력, 아키텍처를 평가하는 능력, 장애발생 유형별 대안제시 능력, 기술사례조사 등 ○ (빅데이터분석) 가설 설정 능력, 데이터 유형과 데이터 척도 적용 기술, 샘플링 적용 기술, 교차검증(Cross Validation) 활용 기술, 훈련용(Train), 검증용(Validation), 테스트용(Test) 데이터셋 분할 기술, 데이터 분석 및 통계 분석용 프로그램 활용 기술 ○ (IT시스템 관리) 기존 아키텍처를 이해하는 능력, 오류나 예외상황 발생 시 조치 능력, 장애원인 분석 방법 및 조치결과 검토 능력,시스템 백업 및 복구 능력, 시스템 환경구성 기술, 하드웨어 장비에 대한 성능 분석 능력, 원인 분석 및 테스트 도구 사용 능력 등 ○ (IT기술지원) 시스템 활용 기술, 현상 중심 문서화 표현 기술, 표준 매뉴얼 사용기술, 분류체계 해석 기술, 기존응대 사례 분석 기술, 문서 작성 도구 활용 기술, 인터넷 활용 기술, 커뮤니케이션 도구 활용 기술, 개선사항 평가 및 활용 능력, 이슈 분류 능력, 요구사항 관리 프로세스 구축 능력 ○ (빅데이터운영·관리) 빅데이터 플랫폼 운영관리 기술, 빅데이터 품질관리 기술 ○ (IT프로젝트 관리) 프로젝트 원가 분석과 관리 능력, 프로젝트 성과창출 활동의 관리 능력, 프로젝트 계획 능력,의사결정 사안에 대한 조정 능력, 의사소통기술 ○ (정보보호관리, 운영) 정보보호 정책 체계파악 능력, 운영체제의 환경 설정 기술, 보안 이슈 점검 계획 수립 능력, 협력사 보안 운영계획 수립 능력 ○ (클라우드플랫폼구축) 백업 데이터 보호를 위한 관리 능력, 프라이빗(Private) · 퍼블릭(Public) 클라우드 보안요소 운영기술, 클라우드 서비스 물리적/논리적 보안에 대한 능력 ○ (공통) 문서표현 및 문서편집 능력, 업무용 프로그램 활용 능력, 자료검색·관리·보안처리 능력, 문서정리기록·배포·편차·폐기 능력, 사무기기 활용 능력, 자료검색 능력 등
태도	○ 객관적인 가설을 설정하려는 태도, 다양한 의견에 대한 경청 자세, 데이터 분석 언어의 규칙을 준수하려는 태도, 동향에 대한 관심, 목표달성을 지속적으로 관리 및 감시하려는 책임감, 문제 해결을 위한 적극적인 태도, 문제점에 대한 개선 의지, 분석적이고 논리적인 사고, 비즈니스 요구사항을 정확하게 정의하고 식별하려는 태도, 빅데이터 품질 표준 및 요건을 준수하려는 태도, 사업성평가에 대한 객관적인 자세, 세심한 자료정리 태도, 신속히 대응하려는 태도, 운영자 입장이 아닌 사용자 입장에서 시스템을 구축하려는 노력과 개선방안 모색, 원활한 의사소통을 하고자 하는 자세, 원활한 커뮤니케이션 창출을 위한 의지, 이슈 해결 방법과 연구모델 설계 시 창의적으로 접근하려는 사고방식, 이해관계자들의 의견을 정확히 수용하고자 하는 객관적인 태도, 장애의 근본 원인을 분석하여 전산 시스템을 개선하려는 의지, 전략적인 관점 및 태도, 전략적인 사고, 정보와 기업 이슈, 주의 깊은 관찰 태도, 지식화 및 매뉴얼화를 위해 노력하는 태도, 지침 및 규정에 대한 준수 자세, 진행상황을 주도적으로 관리하는 태도, 체계적·분석적 사고, 프로젝트의 목표를 주어진 자원 하에서 반드시 완수하려는 의지, 피드백에 대한 수용 자세

■ 직업기초능력

- 의사소통능력, 조직이해능력, 정보능력, 기술능력, 수리능력

■ 참고사이트

- www.ncs.go.kr → NCS 학습모듈 검색
 - <https://www.kobc.or.kr/kor/Main.do> 한국해양진흥공사 홈페이지
- 위 직무기술서의 일부 내용은 별도분석을 통해 도출되거나 업무특성에 맞게 수정한 내용을 포함하고 있습니다.