【별첨 4】 직무기술서(6급 전산)

창원레포츠파크 전산(경력)

■ NCS 분류체계

대분류	중분류	소분류	세분류
20. 정보통신	01. 정보기술	02. 정보기술개발	02. 응용SW엔지니어링
			04. DB 엔지니어링
			12. IOT시스템 연동

■ 주요사업

1. 건전경륜사업 운영
2. 무인대여 공영자전거 누비자 사업운영
3. 자전거문화센터 운영
4. 싸이클스포츠단 운영

■ 직무수행 내용

○ **(응용SW엔지니어링)** 무인대여 공영자전거 시스템 개발 및 관리업무로, 프로그래밍 언어로 각 업무에 맞는 소프트웨어의 기능에 관한 설계, 구현, 및 테스트를 수행하고, 사용자에게 배포하며 서비스하는 업무, 무인자전거 효율적인 관리운영을 위한 시스템 설계, 개발, 운용

○ **(DB엔지니어링)** 데이터에 대한 요구사항으로부터 데이터베이스를 설계, 구축, 전환하고, 데이터베이스가 최적의 성능과 품질을 유지토록 하며, 각종 통계데이터 수집 업무, 빅데이터 분석 업무

○ **(IOT시스템연동)** 사물인터넷 구성기술의 이해를 바탕으로 사물인터넷 및 GPS연계 시스템 설계 및 개발운용, 공영자전거 모바일 웹과 앱(안드로이드,ios)개발 및 관리 수행업무

■ 능력단위

○ **(응용S/W엔지니어링)** 01.요구사항확인, 03.애플리케이션 구현, 11.애플리케이션 요구사항 분석, 12.기능모델링, 13.애플리케이션 설계, 16.화면 설계, 17.화면 구현, 18.애플리케이션 테스트 관리, 19.애플리케이션 테스트 수행, 22.프로그래밍 언어 응용, 25.개발자 환경 구축

○ **(DB엔지니어링)** 01.데이터베이스 요구사항 분석, 02.개념데이터 모델링, 03.논리 데이터베이스 설계, 04.물리 데이터베이스 설계, 05.데이터베이스 구현, 06.데이터베이스 성능확보, 07.데이터 전환 설계, 09.SQL 활용, 10.SQL 응용, 11.SQL 작성

○ **(IOT시스템연동)** 01. IOT시스템 연동계획, 02. IOT시스템 연동설계, 03. IOT시스템 연동 모듈개발, 04. 외부서비스 연동, 05. 서버 연동, 06. 게이트웨이 연동, 07. 스마트 디바이스 연동, 08. 엣지 디바이스 연동, 09. IOT시스템 연동 시험

■ 직무 필요 지식 / 기술 / 태도

지식	○ **(응용SW엔지니어링)** 업무 특성에 대한 이해, 소프트웨어 대한 이해, 웹프로그램의 활용방법에 대한 이해, UI/UX 표준 및 지침, 개인정보보호의 이해, 내부 관리시스템의 개발 및 운영 ○ **(DB엔지니어링)** 관계형 데이터모델 특성, DBMS개념, SQL문법, SQL실행원리, Query 능력, PL/SQL, 데이터 암호화의 이해와 보호의 개념 ○ **(IOT시스템연동)** IOT기본지식, IOT시장석 및 예측, IOT서비스개념, IOT네트워크 프로토콜, 보안성, IOT보안지식 등 GPS연계 개발 및 운용
기술	○ **(응용SW엔지니어링)** 소프트웨어의 개발 언어(Java, html, css, jquery, mybatis, velocity, jsp), 개발도구의 활용 능력, 도메인, 코드에 대한 정의 능력, 데이터 보안 기술, 요구사항 구현에 필요한 라이브러리 선택 능력, 플롯챠트 등 문서 작성 기술, UI 도구 활용 능력, WEB/WAS에 대한 운영 등, 스케줄링 시스템 개발, 각종 API 등 모듈(가상계좌, 결제시스템 등) 응용 ○ **(DB엔지니어링)** DBMS 사용 기술, RDBMS 구현능력, SQL, PL/SQL 설계 및 개발, Query Explain Plan에 따른 튜닝, 구사능력, 통계 분석을 통한 업무 효율화, DML 작성기술데이터베이스 관리시스템, DB백업 및 복구 방법 등 ○ **(IOT시스템연동)** 모바일 앱 개발 및 운용 사물인터넷 및 GPS연계 시스템 설계 개발 및 운용, IOT기술개발 동향파악, 시스템.네트워크/어플리케이션 보안 취약점/위험평가, 개인정보 기술적 보안 등
태도	○ **(응용SW엔지니어링)** 자신이 수행한 작업에 대한 평가의 객관성, 제품의 품질 및 고객 우선주의 태도, 기술 및 도구에 대해 적극적으로 배우고자 하는 태도, 기술 및 제품 동향에 관한 각종 정보 수집에 대한 적극성, 정확성, 완전성을 기하고자 하는 의지, UI관련자들과 원활한 관계를 유지하는 태도, 항상 보다나은 시스템을 생각하는 자세 ○ **(DB엔지니어링)** 데이터 보안에 대한 책임감, 데이터 요구사항에 긍정적인 태도, 데이터 무결성을 유지하려는 태도, 통계분석을 통한 빅데이터 개발을 통한 아이디어 발굴자세 ○ **(IOT시스템연동)** IOT관련기술 및 기술고도화를 위한 지속적 노력, IOT서비스 시장의 흐름을 파악하기 위한 노력, 정보보안 준수, 객관적인 정보분석 의지, 최신 트렌드 적극 활용, 시스템 개발 전과정 품질에 대한 자신감 및 책임감 등

■ 직업기초능력

○ 의사소통능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 정보능력, 기술능력

■ 참고사이트

○ www.ncs.go.kr 홈페이지 → NCS・학습모듈 검색

○ 위 직무기술서는 별도의 분석을 통해 도출되었습니다. 향후 NCS 개발동향과 주요사업 변경 등 내·외부 상황에 따라 변경될 수 있음을 양지하여 주시기 바랍니다.