

빅데이터분석기사 출제기준 개정 안내

□ 대상 및 적용기간

자격종목	적용기간	개정사유
빅데이터분석기사	2027. 1. 1. ~ 2030. 12. 31.(4년)	적용기간 만료

□ 주요 개정 내용

- (과목1: 빅데이터 분석 기획) 일부 명칭을 일반적이고 포괄적인 용어로 변경하고, 직무 절차 흐름을 고려하여 관련 항목을 이동
- (과목2: 빅데이터 탐색) NCS 등 빅데이터 분석 직무의 흐름을 고려하여 데이터 전처리와 관련된 항목을 해당 과목으로 이동
- (과목3: 빅데이터 모델링) 기존 분석기법 분류를 유지하고, 주성분 분석과 관련된 내용을 해당 과목으로 일원화하여 세세항목으로 신설
- (과목4: 빅데이터 결과해석) 주요항목 명칭을 변경
- (실기) NCS 능력단위 반영에 따른 데이터 탐색 작업 신설

< 표 1 > 빅데이터분석기사 필기 출제기준 개정 내역

현행 출제기준				개정 출제기준		
과목	주요항목	세부항목	세세항목	주요항목	세부항목	세세항목
1. 빅 데이터 분석 기획	1. 빅데이터의 이해	1. 빅데이터 개요 및 활용	1. 빅데이터의 특징 2. 빅데이터의 가치 3. 데이터 산업의 이해 4. 빅데이터 조직 및 인력	1. 빅데이터의 이해	1. 빅데이터 개요 및 활용	1. 빅데이터의 특징 2. 빅데이터의 가치 3. 빅데이터 산업환경 4. 빅데이터 조직 및 인력
		2. 빅데이터 기술 및 제도	1. 빅데이터 플랫폼 2. 빅데이터와 인공지능 3. 개인정보 법제도 4. 개인정보 활용		2. 빅데이터 관련 법제	1. 빅데이터 관련 법제도 2. 개인정보 활용
	2. 데이터분석 계획	1. 분석방안수립	1. 분석 로드맵 설정 2. 분석 문제 정의 3. 데이터 분석 방안	2. 빅데이터 기술 트렌드 분석	1. 빅데이터 플랫폼	1. 빅데이터 플랫폼 구조 2. 빅데이터 플랫폼 기술동향
					2. 빅데이터와 인공지능	1. 인공지능의 도입 2. 인공지능 기술 전망
		2. 분석 작업 계획	1. 데이터 확보 계획 2. 분석 절차 및 작업 계획			
	3. 데이터 수집 및 저장 계획	1. 데이터 수집 및 전환	1. 데이터 수집 2. 데이터 유형 및 속성 파악 3. 데이터 변환 [이동] 4. 데이터 비식별화 5. 데이터 품질 검증 [이동]	4. 데이터 수집 및 저장 계획	1. 데이터 확보	1. 데이터 수집 2. 데이터 유형 및 속성 파악 3. 데이터 비식별화
		2. 데이터 적재 및 저장	1. 데이터 적재 2. 데이터 저장		2. 데이터 적재 및 저장	1. 데이터 적재 2. 데이터 저장
2. 빅 데이터 탐색	1. 데이터 전처리	1. 데이터 정제	1. 데이터 정제 2. 데이터 결측값 처리 3. 데이터 이상값 처리	1. 데이터 전처리	1. 데이터 정제	1. 데이터 정제 2. 데이터 결측값 처리 3. 데이터 이상값 처리 4. 데이터 변환 [이동] 5. 데이터 품질 검증 [이동]
		2. 분석 변수 처리	1. 변수 선택 2. 차원축소 3. 파생변수 생성 4. 변수 변환 5. 불균형 데이터 처리		2. 데이터 처리	1. 변수 선택 2. 차원축소 3. 파생변수 생성 4. 변수 변환 5. 불균형 데이터 처리 6. 데이터 분할 [이동]
	2. 데이터 탐색	1. 데이터 탐색 기초	1. 데이터 탐색 개요 2. 상관관계 분석 3. 가설통계량 추출 및 이해 4. 시각적 데이터 탐색	2. 탐색적 데이터 분석	1. 데이터 탐색 기초	1. 데이터 탐색 개요 2. 상관관계 분석 3. 가설통계량 추출 및 이해 4. 시각적 데이터 탐색
		2. 고급 데이터 탐색	1. 시공간 데이터 탐색 2. 다변량 데이터 탐색 3. 비정형 데이터 탐색		2. 고급 데이터 탐색	1. 시공간 데이터 탐색 2. 다변량 데이터 탐색 3. 비정형 데이터 탐색
	3. 통계기법 이해	1. 기술통계	1. 데이터 요약 2. 표본추출 3. 확률분포 4. 표본분포	3. 통계기법 이해	1. 기술통계	1. 데이터 요약 2. 표본추출 3. 확률분포 4. 표본분포
		2. 추론통계	1. 점추정 2. 구간추정 3. 가설검정		2. 추론통계	1. 점추정 2. 구간추정 3. 가설검정

현행 출제기준				개정 출제기준		
과목	주요항목	세부항목	세세항목	주요항목	세부항목	세세항목
3. 빅데이터 모델링	1. 분석모형 설계	1. 분석 절차 수립	1. 분석모형 선정 [이동] 2. 분석모형 정의 [이동] 3. 분석모형 구축 절차 [이동]			
		2. 분석 환경 구축	1. 분석 도구 선정 [삭제] 2. 데이터 분할 [이동]			
	2. 분석기법 적용	1. 분석기법	1. 회귀분석 2. 로지스틱 회귀분석 3. 의사결정나무 4. 인공신경망 5. 서포트벡터머신 6. 연관성분석 7. 군집분석	1. 분석기법 적용	1. 기초 분석기법	1. 회귀분석 2. 로지스틱 회귀분석 3. 의사결정나무 4. 인공신경망 5. 서포트벡터머신 6. 연관성분석 7. 군집분석 8. 주성분분석 [신설]
		2. 고급 분석기법	1. 범주형 자료 분석 2. 다변량 분석 3. 시계열 분석 4. 베이지안 기법 5. 딥러닝 분석 6. 비정형 데이터 분석 7. 앙상블 분석 8. 비모수 통계		2. 심화 분석기법	1. 범주형 자료 분석 2. 다변량 분석 3. 시계열 분석 4. 베이지안 기법 5. 딥러닝 분석 6. 비정형 데이터 분석 7. 앙상블 분석 8. 비모수 통계
4. 빅데이터 결과 해석	1. 분석모형 평가 및 개선	1. 분석모형 평가	1. 평가 지표 2. 분석모형 진단 3. 교차 검증 4. 모수 유의성 검정 5. 적합도 검정	1. 분석모형 평가 및 개선	1. 분석모형 평가	1. 평가 지표 2. 분석모형 진단 3. 교차 검증 4. 모수 유의성 검정 5. 적합도 검정
		2. 분석모형 개선	1. 과대적합 방지 2. 매개변수 최적화 3. 분석모형 융합 4. 최종모형 선정		2. 분석모형 개선	1. 과대적합 방지 2. 매개변수 최적화 3. 분석모형 융합 4. 최종모형 선정
	2. 분석결과 해석 및 활용	1. 분석결과 해석	1. 분석모형 해석 [이동] 2. 비즈니스 기여도 평가 [삭제]	2. 분석결과 시각화 및 활용		
		2. 분석결과 시각화	1. 시공간 시각화 2. 관계 시각화 3. 비교 시각화 4. 인포그래픽		1. 분석결과 시각화	1. 시공간 시각화 2. 관계 시각화 3. 비교 시각화 4. 인포그래픽
		3. 분석결과 활용	1. 분석모형 전개 2. 분석결과 활용 시나리오 개발 3. 분석모형 모니터링 4. 분석모형 리모델링		2. 분석결과 해석 및 활용	1. 분석모형 해석 [이동] 2. 분석모형 전개 3. 분석결과 활용 시나리오 개발 4. 분석모형 모니터링 5. 분석모형 리모델링

< 표 2 > 빅데이터분석기사 실기 출제기준 개정 내역

현행 출제기준				개정 출제기준		
과목	주요항목	세부항목	세세항목	주요항목	세부항목	세세항목
실기	1. 데이터 수집 작업	1. 데이터 수집 하기	1. 정형/반정형/비정형 데이터 읽기 2. 공개 데이터 수집 (필요시)	1. 데이터 수집 작업	1. 데이터 수집 하기	1. 정형/반정형/비정형 데이터 읽기 2. 공개 데이터 수집 (필요시)
	2. 데이터 전처리 작업	1. 데이터 정제 하기	1. 결측값, 이상값 파악 2. 결측값, 이상값 처리	2. 데이터 전처리 작업	1. 데이터 정제 하기	1. 결측값, 이상값 파악 2. 결측값, 이상값 처리
		2. 데이터 변환 하기	1. 데이터 유형 변환 2. 데이터 범위 표준화 /정규화 3. 신규 변수 생성 및 선택		2. 데이터 변환 하기	1. 데이터 유형 변환 2. 데이터 범위 표준화 /정규화 3. 신규 변수 생성 및 선택
				3. 데이터 탐색 작업 [신설]	1. 기초통계 산출 하기	1. 수집된 자료의 요약 및 정리 2. 기술통계 분석을 통한 데이터 측정
					2. 데이터 분포 분석하기	1. 데이터 탐색을 위한 분석기법 선정 2. 데이터 유의성 검정 및 변수 선정
					3. 변수간 관계 확인하기	1. 데이터 가설 적합성 및 충분성 검증
	4. 데이터 모형 구축 작업	1. 분석모형 선택 하기	1. 다양한 분석모형 이해 2. 데이터와 분석목적에 맞는 모형 선택 3. 선정모형에 필요한 가정 이해	4. 데이터 모형 구축 작업	1. 분석모형 선택 하기	1. 다양한 분석모형 이해 2. 데이터와 분석목적에 맞는 모형 선택 3. 선정모형에 필요한 가정 이해
		2. 분석모형 구축 하기	1. 모형 구축에 부합하는 변수 지정 2. 모형 구축에 적합한 데이터 조작 3. 모형 구축에 적절한 매개변수 지정		2. 분석모형 구축 하기	1. 모형 구축에 부합하는 변수 지정 2. 모형 구축에 적합한 데이터 조작 3. 모형 구축에 적절한 매개변수 지정
	5. 데이터 모형 평가 작업	1. 구축된 모형 평가하기	1. 모형 평가지표 설정 2. 모형 평가지표 기반 모형 비교·선택 3. 모형 성능향상	5. 데이터 모형 평가 작업	1. 구축된 모형 평가하기	1. 모형 평가지표 설정 2. 모형 평가지표 기반 모형 비교·선택 3. 모형 성능향상
		2. 분석결과 활용 하기	1. 최종모형/분석결과 해석 2. 최종모형/분석결과 저장		2. 분석결과 활용 하기	1. 최종모형/분석결과 해석 2. 최종모형/분석결과 저장