

AWS Certified Database – Specialty (DBS-C01) 시험 안내서

소개

AWS Certified Database – Specialty (DBS-C01) 시험은 데이터베이스 중심 역할을 수행하는 개인을 대상으로 합니다. 이 시험은 설계, 마이그레이션, 배포, 액세스, 유지 관리, 자동화, 모니터링, 보안 및 문제 해결의 개념을 포함하여 데이터베이스에 대한 응시자의 종합적인 이해를 검증합니다.

또한 이 시험에서는 응시자가 다음 태스크를 완료할 수 있는지도 확인합니다.

- AWS 데이터베이스 서비스의 주요 기능 이해 및 차별화
- AWS 서비스를 사용하여 적합한 데이터베이스 솔루션을 설계하고 추천하기 위한 필요성 및 요구 사항 분석

대상 응시자 설명

대상 응시자는 최소 5년 이상의 공통 데이터베이스 기술 경험, 최소 2년 이상의 AWS 실무 경험, 그리고 온프레미스 및 AWS 클라우드 기반 관계형 및 NoSQL 데이터베이스를 사용한 경험과 전문 지식을 보유하고 있어야 합니다.

대상 응시자가 갖추지 않아도 되는 것은 무엇입니까?

다음은 대상 응시자가 수행하지 않아도 될 것으로 예상되는 관련 작업 태스크의 목록입니다(전체 목록은 아님). 다음 항목은 시험 범위에 포함되지 않는 것으로 간주됩니다.

- ETL(추출, 변환 및 로드) 작업
- 데이터 파이프라인
- 기계 학습을 위한 설계
- 데이터 레이크 아키텍처
- 복잡한 저장 프로시저

시험에서 다룰 수 있는 특정 도구 및 기술에 대한 자세한 목록과 범위 포함 여부가 표시된 AWS 서비스 목록은 부록을 참조하십시오.

시험 콘텐츠

응답 유형

이 시험의 문항은 두 가지 유형으로 제공됩니다.

- **선다형:** 정답 1 개와 오답 3 개(정답 이외의 답)가 있습니다.
- **다답형:** 5 개 이상의 응답 항목 중에 2 개 이상의 정답이 있습니다.

문장을 가장 잘 완성하거나 질문에 대한 답으로 가장 적합한 응답을 하나 이상 선택합니다. 정답 이외의 답 또는 오답은 지식이나 기술이 부족한 응시자가 선택할 가능성이 큰 응답 항목입니다. 정답 이외의 답은 일반적으로 콘텐츠 영역에 부합하여 맞아 보이는 응답입니다.

답을 하지 않은 문항은 오답으로 처리됩니다. 추측에 따른 불이익은 없습니다. 시험에는 점수에 반영되는 50 개의 문항이 있습니다.

채점 대상이 아닌 콘텐츠

시험에는 점수에 반영되지 않아 채점 대상이 아닌 15 개의 문항이 포함되어 있습니다. AWS 는 채점 대상이 아닌 질문에 대한 응시자 성과 정보를 수집하여 추후 채점 대상 질문으로 사용할 수 있도록 이러한 질문을 평가합니다. 이러한 채점 대상이 아닌 질문은 시험에서 식별되지 않습니다.

시험 결과

AWS Certified Database – Specialty (DBS-C01) 시험은 합격 또는 불합격이 결정되는 시험입니다. AWS 전문가가 자격증 분야 모범 사례 및 지침에 따라 설정한 최소 표준을 기준으로 시험 점수를 매깁니다.

시험 결과는 100~1,000 기준의 스케일링된 점수로 채점됩니다. 합격 최소 점수는 750 점입니다. 응시자의 점수는 전반적인 시험 성적과 합격 여부를 보여줍니다. 스케일링된 점수 모델은 난이도가 조금씩 다를 수 있는 여러 시험 형식에 걸쳐 점수를 균등하게 조정하는 데 도움이 됩니다.

점수 보고서에는 섹션 레벨별로 성적 분류표가 포함될 수 있습니다. 이 정보는 시험 성적에 대한 일반적인 피드백을 제공하기 위한 것입니다. 시험은 보상 점수 모델을 사용하므로 각 섹션에서 합격 점수를 얻을 필요는 없습니다. 전체 시험에만 합격하면 됩니다.

시험의 섹션마다 특정 가중치가 적용되므로 일부 섹션은 다른 섹션보다 문항 수가 많습니다. 표에는 응시자의 장단점을 보여주는 일반 정보가 포함되어 있습니다. 섹션 레벨 피드백을 검토할 때 주의하시기 바랍니다.

콘텐츠 개요

이 시험 가이드는 시험의 가중치, 테스트 영역 및 목표를 제공하며, 이 시험에 대한 종합적인 콘텐츠 목록은 아닙니다. 하지만 시험을 준비하는 데 도움이 되는 각 목표에 대한 추가 배경 정보가 있습니다. 다음 표에는 주요 콘텐츠 영역과 가중치가 나열되어 있습니다. 이 표는 추가 배경 정보가 포함되어 있는 전체 시험 콘텐츠 개요 앞에 나옵니다. 각 영역의 백분율은 채점되는 콘텐츠만 나타냅니다.

영역	시험 비율(%)
영역 1: 워크로드별 데이터베이스 설계	26%
영역 2: 배포 및 마이그레이션	20%
영역 3: SaaS 관리 및 운영	18%
영역 4: 모니터링 및 문제 해결	18%
영역 5: 데이터베이스 보안	18%
합계	100%

영역 1: 워크로드별 데이터베이스 설계

1.1 특정 유형의 데이터 및 워크로드에 적합한 데이터베이스 서비스 선택

- ACID 워크로드와 BASE 워크로드 간의 차이점
- 데이터베이스 유형의 적합한 사용 설명(예: 관계형, 키-값, 문서, 인메모리, 그래프, 시계열, 원장)
- 영구 데이터 및 임시 데이터에 대한 사용 사례 파악

1.2 재해 복구 및 고가용성을 위한 전략 결정

- 리전 및 가용 영역 배치를 선택하여 데이터베이스 성능 최적화
- 리전 및 가용 영역이 재해 복구/고가용성 전략에 미치는 영향 파악
- 읽기 전용 복제본 및 다중 AZ 배포의 사용 사례 차별화

1.3 성능, 규정 준수 및 확장성을 위한 데이터베이스 솔루션 설계

- 서버리스 기반 데이터베이스 아키텍처 및 인스턴스 기반 데이터베이스 아키텍처 추천
- 읽기 전용 복제본 크기 조정에 대한 요구 사항 평가
- 데이터베이스 캐싱 솔루션 정의

- 파티셔닝, 샤딩 및 인덱싱의 영향 평가
- 적합한 인스턴스 유형 및 스토리지 옵션 결정
- 관계형 데이터베이스 및 NoSQL 데이터베이스의 자동 크기 조정 기능 결정
- Amazon DynamoDB 적응형 용량에 미치는 영향 파악
- 규정 준수 요구 사항에 따라 데이터 지역성 파악

1.4 데이터베이스 솔루션 비용 비교

- 온디맨드 용량과 프로비저닝된 용량을 포함하여 Amazon DynamoDB 용량 단위의 비용 영향 파악
- 인스턴스 유형 및 자동 크기 조정과 관련된 비용 파악
- 고가용성, 백업, 다중 리전, 다중 AZ 및 스토리지 유형 옵션을 포함한 비용을 고려한 설계
- 데이터 액세스 비용 비교

영역 2: 배포 및 마이그레이션

2.1 데이터베이스 솔루션 배포 자동화

- 애플리케이션 요구 사항을 평가하여 배포할 구성 요소 결정
- 적합한 배포 도구 및 서비스 선택(예: AWS CloudFormation, AWS CLI)

2.2 데이터 준비 및 마이그레이션 전략 결정

- 데이터 마이그레이션 방법 결정(예: 스냅샷, 복제, 복원)
- 데이터베이스 마이그레이션 도구 및 서비스 평가(예: AWS DMS, 네이티브 데이터베이스 도구)
- 데이터 원본 및 대상 준비
- 스키마 변환 방법 결정(예: AWS Schema Conversion Tool)
- 이기종 마이그레이션 전략 및 동종 마이그레이션 전략 결정

2.3 데이터 마이그레이션 실행 및 검증

- 데이터 마이그레이션 설계 및 스크립팅
- 데이터 추출 및 마이그레이션 스크립트 실행
- 성공적인 데이터 로드 확인

영역 3: 관리 및 운영

3.1 유지 관리 태스크 및 프로세스 결정

- 데이터베이스 서비스에 대한 AWS 공동 책임 모델 설명
- 적합한 유지 관리 기간 전략 결정

- 주요 엔진 업그레이드와 마이너 엔진 업그레이드 간의 차별화

3.2 백업 및 복원 전략 결정

- 자동 및 수동 백업/스냅샷의 필요성 파악
- 백업 및 복원 전략 차별화(예: 전체 백업, 특정 시점 시점, 리전 간 백업 암호화)
- 보존 정책 정의
- 백업 및 복원과 RPO(복구 시점 목표) 및 RTO(복구 시간 목표) 요구 사항의 상관 관계 파악

3.3 데이터베이스 솔루션의 운영 환경 관리

- 낮은 환경의 갱신 조정
- 구성 변경 사항 구현(예: Amazon RDS 옵션/파라미터 그룹 또는 Amazon DynamoDB 인덱싱 변경 사항)
- 운영 태스크 자동화
- AWS Trusted Advisor 보고서를 기반으로 조치 수행

영역 4: 모니터링 및 문제 해결

4.1 모니터링 및 알림 전략 결정

- 모니터링 도구 평가(예: Amazon CloudWatch, Amazon RDS 성능 개선 도우미, 데이터베이스 네이티브)
- 알림 조건에 적합한 파라미터 및 임계값 결정
- 도구를 사용하여 임계값 위반 시 사용자에게 알림(예: Amazon SNS, Amazon SQS, Amazon CloudWatch 대시보드)

4.2 일반적인 데이터베이스 문제 해결

- 장애 범주의 식별, 평가 및 대응(예: 연결, 인스턴스, 스토리지 및 파티셔닝 문제 해결)
- 가능한 경우 응답 자동화

4.3 데이터베이스 성능 최적화

- 데이터베이스 성능 문제 해결
- 데이터베이스 최적화에 적합한 AWS 도구 및 서비스 파악
- 구성, 스키마 설계, 쿼리 및 인프라를 평가하여 성능 향상

영역 5: 데이터베이스 보안

5.1 저장 데이터 및 전송 데이터 암호화

- 관계형 데이터베이스와 NoSQL 데이터베이스의 데이터 암호화
- 데이터베이스에 SSL 연결 적용
- 키 관리 구현(예: AWS KMS, AWS CloudHSM)

5.2 감사 솔루션 평가

- 구조/스키마 변경 사항에 대한 감사 전략 결정(예: DDL)
- 데이터 변경 사항에 대한 감사 전략 결정(예: DML)
- 데이터 액세스에 대한 감사 전략 결정(예: 쿼리)
- 인프라 변경 사항에 대한 감사 전략 결정(예: AWS CloudTrail)
- 데이터베이스 로그를 Amazon CloudWatch Logs 로 내보내기

5.3 액세스 제어 및 인증 메커니즘 결정

- 사용자 및 역할에 대한 인증 제어 추천(예: IAM, 네이티브 자격 증명, Active Directory)
- 사용자를 위한 권한 부여 제어 추천(예: 정책)

5.4 데이터베이스 솔루션 내에서 잠재적인 보안 취약성 인식

- 데이터베이스 액세스를 위한 보안 그룹 규칙 및 NACL 결정
- 관련 VPC 구성 식별(예: VPC 엔드포인트, 퍼블릭 서브넷, 프라이빗 서브넷, 비무장 영역)
- 민감한 데이터에 적합한 저장 방법 결정

부록

시험에서 다를 수 있는 주요 도구, 기술 및 개념은 무엇입니까?

다음은 시험에서 다를 수 있는 도구 및 기술 목록입니다(전체 목록은 아님). 이 목록은 변경될 수 있으며 시험에서 다루는 서비스, 기능 또는 기술의 일반적인 범위를 이해하는 데 도움이 됩니다. AWS 서비스는 기본 기능에 따라 그룹화됩니다. 이러한 기술 중 일부는 시험에서 다른 기술보다 더 많이 다를 수 있지만, 이 목록에서 순서 및 배치는 상대적인 비중이나 중요성을 나타내지 않습니다.

AWS 서비스 및 기능

애플리케이션 통합:

- Amazon Simple Notification Service(Amazon SNS)
- Amazon Simple Queue Service(Amazon SQS)

AWS 비용 관리:

- AWS Budgets
- Cost Explorer

컴퓨팅:

- Amazon EC2
- Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS)

- Amazon Elastic Kubernetes Service(Amazon EKS)
- Elastic Load Balancing
- AWS Lambda

데이터베이스:

- Amazon Aurora
- Amazon DocumentDB(MongoDB 호환)
- Amazon DynamoDB
- Amazon DynamoDB Accelerator(DAX)
- Amazon ElastiCache
- Amazon Neptune
- Amazon Quantum Ledger Database(Amazon QLDB)
- Amazon RDS
- Amazon Redshift
- Amazon Timestream

관리 및 거버넌스:

- AWS Auto Scaling
- AWS CLI(명령줄 인터페이스)
- AWS CloudFormation
- AWS CloudTrail
- Amazon CloudWatch
- AWS Config
- AWS Trusted Advisor

마이그레이션 및 전송:

- AWS Database Migration Service(AWS DMS)
- AWS DataSync
- AWS Schema Conversion Tool
- AWS Snow Family

네트워킹 및 콘텐츠 전송:

- AWS Direct Connect
- Amazon Route 53
- Amazon VPC(및 관련 기능)

보안, 자격 증명 및 규정 준수:

- AWS CloudHSM
- AWS Directory Service
- AWS Identity and Access Management(IAM)
- AWS Key Management Service(AWS KMS)
- AWS Secrets Manager

스토리지:

- Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS)
- Amazon S3
- Amazon S3 Glacier

대상 범위가 아닌 AWS 서비스 및 기능

다음은 시험에서 다루지 않는 AWS 서비스 및 기능의 목록입니다(전체 목록은 아님). 여기에 나열된 서비스와 기능이 시험 콘텐츠에서 제외되는 모든 AWS 서비스 및 기능을 나타내지는 않습니다. 시험의 대상 직무 역할과 전혀 관련이 없는 서비스 또는 기능은 관련성이 없는 것으로 간주되므로 이 목록에서 제외됩니다.

대상 범위가 아닌 AWS 서비스 및 기능에는 다음이 포함됩니다.

분석:

- Amazon Kinesis
- Amazon QuickSight

비즈니스 애플리케이션:

- 모든 비즈니스 애플리케이션 서비스(예: Amazon Chime)

개발자 도구:

- 모든 개발자 도구(예: AWS CodeBuild)

사물 인터넷(IoT)

- 모든 IoT 서비스(예: AWS IoT Core)

관리 및 거버넌스:

- AWS Chatbot
- AWS Compute Optimizer
- AWS Control Tower
- AWS Console Mobile Application
- AWS License Manager
- AWS Managed Services
- Amazon Managed Service for Grafana(AMG)
- Amazon Managed Service for Prometheus(AMP)
- AWS OpsWorks
- AWS Organizations
- AWS Personal Health Dashboard
- AWS Proton
- AWS Service Catalog
- AWS Systems Manager
- AWS Well-Architected Tool

미디어 서비스:

- 모든 미디어 서비스(예: AWS Elemental MediaConnect)

마이그레이션 및 전송:

- AWS Application Discovery Service
- AWS Application Migration Service
- AWS Migration Hub
- AWS Server Migration Service(AWS SMS)
- AWS Transfer Family