

TCT 기술인증테스트

출제기준 및 범위 (시스템&솔루션개발)

전사기술체계혁신 TF

■ 출제기준

- 문항구성: 필기형(객관식/단답식) 7문항 / 실기형(코딩) 1문항(소문항 5)
- 시험시간: 필기+실기 250분 (단, 필기 시간은 20분으로 제한함)

■ 출제범위

대모듈	소모듈	핵심 Skill	문항수	배점
Cloud (이론)	Cloud	Cloud 기본	1	20
		Computing, Containers, Storage, Networking & Content Delivery, Security, Identity, & Compliance, Management Service	3	
		Cloud Architecture	3	
시스템& 솔루션 개발 (실기)	언어	Java, C# (C는 주스킬 선택자가 소수 일 경우, 변경 가능)	1 (소문항 5)	80
	아키텍처 설계	Software Architecture		
	기반 프레임워크	Base Framework		
	통신	Network programing		
	데이터	Basic Data Structure, File IO		
	알고리즘	Basic Algorithm, Encryption/Decryption		
	프로세싱	Thread, Async, Polling		
	Cloud	Serverless, Message Queue 등 Native Service 활용		

※ 모듈별 문항수와 배점은 차수에 따라 달라질 수 있습니다.

※ 필기 및 실기 테스트 시 인터넷 검색이 가능합니다.

※ 실기시험에서 Serverless, Message Queue 등 Cloud Managed Service 를 솔루션 개발에 활용하는 역량이 추가되었습니다.

- 구현 프로그램에서 활용할 수 있는 Lambda, Message Queue 등과 동일한 Mock 을 제공
- 개발환경은 '20 년과 동일
- 필요한 외부 라이브러리는 다운로드하여 사용 가능
(C 언어의 경우 사전 제공되는 라이브러리를 별도 공지함)

※ '21년에는 DX 요소기술(API Gateway, Service Mesh, Realtime Streaming, NoSQL 등)을 솔루션화 하는 시나리오로 출제가 됩니다.

■ 참고사항

- ◆ Cloud 필기테스트 출제범위
 - TEC > Cloud > **Cloud 서비스**
 - TEC > Cloud > Cloud 서비스 > Private Cloud > Cloud 플랫폼 > **Kubernetes 기반 솔루션 가이드**
 - TEC > Cloud > Cloud 서비스 > Private Cloud > Cloud 플랫폼 > **Serverless Computing 활용가이드**
 - **AWS Document**(<https://docs.aws.amazon.com>)
 - **GCP Document**(<https://docs.microsoft.com/en-us/learn/>, <https://www.microsoft.com/hands-on-labs>)
 - **Azure Document**(<https://cloud.google.com/docs/>)
 - * 베타 서비스 제외

- ◆ 필기테스트 상세 출제범위 (TEC > 아키텍처 > 하위 내용, CSP 3사 Document > 하위 내용)

[Cloud 서비스 상세 출제범위]

- > Cloud 서비스 > Amazon Web Service > 클라우드 개발 가이드
- > Cloud 서비스 > Amazon Web Service > 클라우드 아키텍처 가이드
- > Cloud 서비스 > Azure > 클라우드 개발 가이드(Azure)
- > Cloud 서비스 > Azure > 클라우드 아키텍처 가이드(Azure)
- > Cloud 서비스 > Google Cloud Platform > GCP 이해하기 - 1. GCP 개요

[Kubernetes 기반 솔루션 가이드 상세 출제범위]

- > Kubernetes 기반 솔루션 가이드 > AKS 가이드 (Azure) > AKS 아키텍처 가이드
- > Kubernetes 기반 솔루션 가이드 > EKS 가이드 (AWS) > EKS 아키텍처 가이드
- > Kubernetes 기반 솔루션 가이드 > GKE 가이드 (Google) > GKE 아키텍처 가이드

[Serverless Computing 활용가이드 상세 출제범위]

- > Serverless Computing 활용가이드 > 2. 서버리스 컴퓨팅이란 무엇인가?
- > Serverless Computing 활용가이드 > 3. 서버리스 컴퓨팅 특징
- > Serverless Computing 활용가이드 > 4. 서버리스 컴퓨팅 도입시 고려사항
- > Serverless Computing 활용가이드 > 6. 서버리스 컴퓨팅 아키텍처 설계

[AWS Document 상세 출제범위]

- > Compute > EC2, EC2 Image Builder, Lambda
- > Containers > ECR, ECS, EKS, App2Container
- > Networking & Content Delivery > API Gateway, VPC, Route3
- > Storage > S3, EBS, EFS, S3 Glacier
- > Security, Identity, & Compliance > IAM
- > Management & Governance > CloudFormation, CloudWatch, AppConfig, Auto Scaling,

[GCP Document 상세 출제범위]

- > 컴퓨팅 > Compute Engine, 선점형 VM, 보안 VM,
- > 컨테이너 > GKE, Container Registry,
- > 네트워킹 > VPC, Cloud Router, Cloud NAT, Cloud Load Balancing

- > 보안 및 ID > IAM, Resource Manager, 보안 VM, VPC 서비스 제어, Cloud Key Management Service
- > 서버리스 컴퓨팅 > Cloud Functions, Cloud Run
- > 관리도구 > Cloud Console, Cloud Shell, 비용 관리, Cloud APIs

[Azure Document 상세 출제범위]

- > Azure Fundamentals : Describe core Azure concepts
- > Azure Fundamentals : Describe core Azure services
- > Azure Fundamentals : Describe core solutions and management tools on Azure
- > Azure Fundamentals : Describe general security and network security features
- > Azure Fundamentals : Describe identity, governance, privacy, and compliance features
- > Azure Fundamentals : Describe Azure cost management and service level agreements