

# ⌚ AI-900 시험 전날 최종 암기 체크리스트

## ⌚ 시간 배분 가이드

- **1단계** (10분): 책임 있는 AI 6원칙
- **2단계** (10분): ML 기법 3가지 + 데이터 개념
- **3단계** (10분): Computer Vision 워크로드
- **4단계** (10분): NLP 작업
- **5단계** (15분): 생성형 AI (가장 중요!)
- **6단계** (10분): Azure 서비스 매핑

## ❖ 1단계: 책임 있는 AI 6원칙 (10분) ★★☆

암기 방법: F-R-P-I-T-A

- Fairness (공정성)
  - 모든 사람을 공평하게 대우
  - 예: 채용 AI가 성별/인종 차별 없어야 함
- Reliability & Safety (신뢰성/안전성)
  - 일관되고 안전하게 작동
  - 예: 의료 AI의 정확성, 자율주행차 안전
- Privacy & Security (개인정보/보안)
  - 데이터 보호 및 안전 관리
  - 예: 얼굴 인식 데이터 암호화
- Inclusiveness (포용성)
  - 모든 사람이 AI 혜택 누려야 함
  - 예: 시각장애인 접근성, 다국어 지원
- Transparency (투명성)
  - AI 작동 방식 이해 가능
  - 예: 대출 거부 이유 설명
- Accountability (책임성)
  - 명확한 책임 소재
  - 예: AI 오류 시 책임자 지정

## ⌚ 시험 출제 패턴

- "AI가 특정 그룹에 불리한 결정" → Fairness
- "작동 방식을 설명할 수 없음" → Transparency
- "개인정보 유출" → Privacy

"장애인인 사용 불가" → Inclusiveness

"책임자가 불명확" → Accountability

## ❖ 2단계: ML 기법 (10분) ★★☆

핵심 3가지 (반드시 구분!)

### ① REGRESSION (회귀)

- 연속적 숫자 예측
- 질문: "얼마?"
- 출력: 12억원, 25도, 450개
- 예시: 주택 가격, 온도, 매출

### ② CLASSIFICATION (분류)

- 카테고리 분류
- 질문: "무엇?"
- 출력: 스팸/정상, 고양이/개
- 예시: 이메일 필터, 질병 진단
- 특징: 레이블 필요 (지도학습)

### ③ CLUSTERING (클러스터링)

- 유사 그룹화
- 질문: "어떤 그룹?"
- 출력: 그룹 1, 그룹 2, 그룹 3
- 예시: 고객 세분화
- 특징: 레이블 불필요 (비지도학습)

비교표 (암기!)

구분	Regression	Classification	Clustering
출력	숫자	카테고리	그룹
예측	얼마?	무엇?	어떤 그룹?
레이블	필요 ✓	필요 ✓	불필요 X
학습	지도	지도	비지도

데이터 개념

### Features (입력)

- 모델이 학습하는 속성
- 예: 면적, 방 개수, 위치

### Labels (출력)

- 예측하려는 값
- 예: 가격, 스팸 여부

Training Set (70-80%)

- 모델 학습용

 Validation Set (10-15%)

- 학습 중 성능 확인
- 과적합 방지

 Test Set (10-15%)

- 최종 성능 평가
- 학습에 절대 사용 안 됨!

## 💡 시험 키워드 매칭

"가격 예측" → Regression

"스팸 필터" → Classification

"고객 그룹화 (레이블 없음)" → Clustering

"자동으로 최적 모델" → Automated ML

## ❖ 3단계: Computer Vision (10분) ★★☆

### 핵심 워크로드 5가지

#### ① IMAGE CLASSIFICATION (이미지 분류)

- 전체 이미지 → 1개 레이블
- 출력: "고양이" (신뢰도 95%)
- 예: 제품 품질 검사, 동물 종 분류

#### ② OBJECT DETECTION (객체 감지) ★ 빈출!

- 여러 객체 + 위치 (Bounding Box)
- 출력: 차(x:120, y:80), 사람(x:450, y:200)
- 예: 자율주행, 소매업 재고 확인
- 키워드: "경계 상자"

#### ③ OCR (광학 문자 인식)

- 이미지 → 텍스트 추출
- 단순 읽기만
- 예: 명함 스캔, 간판 읽기

#### ④ DOCUMENT INTELLIGENCE ★ 중요!

- 문서 → 텍스트 + 구조 + 의미
- 필드 자동 추출
- 예: 영수증에서 날짜/총액/상점명 추출
- 차이점: OCR은 텍스트만, DI는 구조 이해

#### ⑤ FACE DETECTION & ANALYSIS

- Detection: 얼굴 위치

- Analysis: 나이, 감정, 안경
- ⚠ 제한된 액세스 (승인 필요)

## 자주 헷갈리는 비교

Image Classification vs Object Detection

- └ Classification: "이것은 고양이"
- └ Detection: "고양이(x:100,y:50), 개(x:300,y:80)"

OCR vs Document Intelligence

- └ OCR: "텍스트만 읽기"
- └ DI: "텍스트 + 의미 (날짜, 금액 자동 인식)"

## Azure 서비스 매핑

- Azure AI Vision
  - 이미지 분석, 태깅, OCR, 객체 감지
- Custom Vision
  - 사용자 정의 분류/객체 감지 모델
  - 특정 도메인 (공장 불량품 등)
- Azure AI Face
  - 얼굴 감지/분석
  - 제한된 액세스
- Azure AI Document Intelligence
  - 영수증, 송장, 신분증 처리

## ❖ 4단계: NLP 작업 (10분) ★★☆

### 핵심 작업 6가지

- ① KEY PHRASE EXTRACTION (핵심 구문 추출)
  - 중요 개념 자동 추출
  - 예: "Azure AI는 훌륭하다" → "Azure AI"
- ② ENTITY RECOGNITION (객체 인식)
  - 사람, 장소, 조직, 날짜 식별
  - 예: "삼성전자는 서울에..." → 삼성전자(조직), 서울(위치)
- ③ SENTIMENT ANALYSIS (감정 분석)
  - 긍정/부정/중립 판단
  - 점수: 0-1 (합계 1.0)

- 예: "최고예요!" → 긍정 (0.98)

**④ LANGUAGE MODELING (언어 모델링)**

- 언어 패턴 학습
- 텍스트 이해/생성
- 예: GPT, BERT

**⑤ SPEECH-TO-TEXT (음성 인식)**

- 음성 → 텍스트
- 예: 회의록 자동 작성

**⑥ TEXT-TO-SPEECH (음성 합성)**

- 텍스트 → 자연스러운 음성
- 예: 내비게이션, 오디오북

## 추가 기능

Translation (번역)

- 100+ 언어
- 텍스트/문서/음성

CLU (Conversational Language Understanding)

- Intent (의도) + Entity (개체)
- 챗봇 구축용

## Azure 서비스 매핑

Azure AI Language

- 텍스트 분석 (감정, 핵심 구문, 개체)
- CLU (대화 이해)

Azure AI Speech

- Speech-to-Text
- Text-to-Speech
- Speech Translation

Azure AI Translator

- 텍스트/문서 번역

---

❖ 5단계: 생성형 AI (15분) ★★☆ 가장 중요!

시험 비중: 20-25% (가장 큼!)

## 생성형 AI 기본

- 정의
- 새로운 콘텐츠를 생성하는 AI
  - 텍스트, 코드, 이미지, 음악

- 주요 모델
- GPT (텍스트 생성)
  - DALL-E (이미지 생성)
  - Whisper (음성 인식)

- 기반 기술
- Transformer 아키텍처
  - Self-Attention 메커니즘
  - LLM (대규모 언어 모델)

## Prompt Engineering ★

- 좋은 프롬프트 원칙
1. 명확하고 구체적
  2. 역할 부여 ("당신은 전문가입니다")
  3. 예시 제공 (Few-shot)
  4. 출력 형식 지정
  5. 단계별 지시

- Temperature ★ 중요!
- 0.0-0.3: 일관적, 예측 가능 (사실 기반)
  - 0.7-1.0: 창의적, 다양함 (창작)

시험 문제:

"일관되고 예측 가능한 응답" → Temperature 낮게  
 "창의적인 응답" → Temperature 높게

## Azure OpenAI Service ★★

- 주요 모델
- GPT-4: 가장 강력
  - GPT-3.5-Turbo: 빠르고 저렴
  - DALL-E 3: 이미지 생성
  - Embeddings: 텍스트 벡터화

- 일반 OpenAI vs Azure OpenAI
- 엔터프라이즈 보안
  - 데이터 프라이버시 보장
  - 데이터가 모델 학습에 사용 안 됨
  - Azure 통합
  - SLA 보장

## Azure AI Foundry ★★ 신규 중요!

정의

- AI 앱 구축 통합 플랫폼
- 구명칭: Azure AI Studio

 주요 기능

1. Playground: 모델 테스트
2. Prompt Flow: 워크플로우 구축
3. 모델 비교 및 평가
4. 배포 및 모니터링

## Model Catalog ★★ 신규 중요!

 정의

- Azure의 모든 AI 모델 저장소

 포함 모델

- OpenAI: GPT, DALL-E
- Microsoft: Phi, Florence
- 오픈소스: Llama, Mistral
- 파트너: Cohere, AI21

 시험 키워드

- "여러 모델 비교" → Model Catalog  
"모델을 한곳에서 관리" → Azure AI Foundry

## RAG (검색 증강 생성) ★★

 정의

- 외부 문서 + LLM
- 최신 정보 제공
- 환각(Hallucination) 감소

 구성

질문 → 문서 검색 → 관련 문서 추출  
→ LLM에 전달 → 문서 기반 답변

 사용 사례

- 회사 내부 문서 Q&A
- 제품 매뉴얼 챗봇
- 법률 문서 검색

 시험 키워드

"회사 문서 기반 답변" → RAG

## 생성형 AI 위험 요소 ★

- Hallucination (환각)
  - 거짓 정보를 그럴듯하게 생성
  - 대응: 사실 확인 필수
- Bias (편향)
  - 학습 데이터의 편향 반영
  - 대응: 다양한 관점 고려
- Copyright (저작권)
  - 생성 콘텐츠 소유권 문제
  - 대응: 상업적 사용 시 확인
- Content Filtering
  - 유해 콘텐츠 차단
  - 카테고리: Hate, Sexual, Violence, Self-harm

## ❖ 6단계: Azure 서비스 매핑표 (10분) ★★☆

반드시 암기! (시험 필수)

워크로드	Azure 서비스	키워드
<b>Computer Vision</b>		
이미지 분석, OCR	Azure AI Vision	일반 이미지
사용자 정의 모델	Custom Vision	특정 도메인
얼굴	Azure AI Face	얼굴 감지/분석
문서 처리	Document Intelligence	영수증, 송장
<b>NLP</b>		
텍스트 분석	Azure AI Language	감정, 개체, 핵심 구문
음성	Azure AI Speech	STT, TTS
번역	Azure AI Translator	다국어 번역
챗봇	Bot Service + CLU	대화형 AI
<b>ML</b>		
ML 플랫폼	Azure Machine Learning	AutoML, Designer
자동 ML	Automated ML	자동 모델 찾기
<b>Generative AI</b>		
LLM	Azure OpenAI Service	GPT, DALL-E
통합 환경	Azure AI Foundry	Playground

워크로드	Azure 서비스	키워드
모델 선택	Model Catalog	다양한 모델

## ⌚ 시험 직전 5분 암기

가장 자주 나오는 10가지

1. 책임 있는 AI 6원칙 (F-R-P-I-T-A)
2. Regression vs Classification vs Clustering
3. Object Detection = Bounding Box
4. OCR ≠ Document Intelligence
5. Image Classification (1개) vs Object Detection (여러 개)
6. Temperature 낮음 = 일관성
7. RAG = 문서 기반 답변
8. Azure AI Foundry = 통합 플랫폼
9. Model Catalog = 모델 저장소
10. Hallucination = 거짓 정보 생성

## 📝 시험 당일 전략

시작 전 (튜토리얼 시간)

- ✓ 심호흡 3번
- ✓ 책임 있는 AI 6원칙 머릿속 복기
- ✓ ML 3기법 복기
- ✓ 화이트보드 기능 확인

시간 배분

45분 ÷ 50문제 = 문제당 1분

0-30분: 쉬운 문제 + 보통 문제 (40문제 목표)

30-40분: 어려운 문제 (10문제)

40-45분: 검토 및 마킹한 문제

문제 풀이 순서

1. 키워드 파악 (밑줄 그리기)
  - "경계 상자" → Object Detection
  - "얼마" → Regression
  - "레이블 없음" → Clustering

2. 명백히 틀린 답 제거
3. 2개로 좁히기
4. 더 구체적인 답 선택
5. 확신 없으면 표시 후 나중에

## 함정 주의

- ✖ "Azure AI Services" = "Azure Cognitive Services"  
(같은 것! 이름만 변경됨)
- ✖ "본 강의" vs "본 회차"  
(모호함 vs 명확함)
- ✖ "OCR" vs "Document Intelligence"  
(텍스트만 vs 구조+의미)

## 🏁 마지막 당부

**70%만 맞으면 합격입니다! 모든 문제를 다 맞출 필요 없습니다!**

### 합격의 비결

- ✓ 쉬운 문제 먼저 → 자신감 UP
- ✓ 모르면 표시하고 넘어가기
- ✓ 빈칸 없이 모두 답하기 (감점 없음)
- ✓ 마지막 5분은 검토

## ▣ 시험장 입장 전 마지막 확인

- 신분증 ✓
- OnVUE 준비 (온라인) ✓
- 조용한 환경 ✓
- 책상 위 깨끗이 ✓
- 물 준비 (시험 전 마심) ✓
- 화장실 ✓

**그리고 이것만 기억하세요:**

F-R-P-I-T-A (책임 있는 AI)  
R-C-C (ML 기법)

Bounding Box (Object Detection)

Temperature (낮음 = 일관성)

RAG (문서 기반)

---

**Go get that certification! 🎉**