

IT 대기업 합격자의 비밀 노트

기술 면접 대비

CS 전공

핵심 요약집

이수진 지음

①②③④⑤

기술 면접에서 비중이 큰 필수 주제 5가지 핵심 정리



자주 출제되는 내용을 바탕으로 예상 면접 질문과 답변 방법 제시



자기소개서, 포트폴리오 작성부터 면접 준비 방법까지

기술 면접 대비 CS 전공 핵심요약집

Computer Science for Technical Interview

초판 발행 · 2023년 8월 25일

지은이 · 이수진

발행인 · 이종원

발행처 · (주)도서출판 길벗

출판사 등록일 · 1990년 12월 24일

주소 · 서울시 마포구 월드컵로 10길 56(서교동)

대표 전화 · 02)332-0931 | 팩스 · 02)323-0586

홈페이지 · www.gilbut.co.kr | 이메일 · gilbut@gilbut.co.kr

기획 및 책임 편집 · 정지연(stopy@gilbut.co.kr) | 디자인 · 박상희 | 제작 · 이준호, 손일순, 이진혁, 김우식

마케팅 · 임태호, 전선하, 차명환, 박민영, 지운집, 박성용 | 영업관리 · 김명자 | 독자지원 · 윤정아, 최희창

교정교열 · 이미연 | 전산편집 · 책돼지 | CTP 출력 및 인쇄 · 정민 | 제본 · 정민

- ▶ 잘못 만든 책은 구입한 서점에서 바꿔 드립니다.
- ▶ 이 책은 저작권법에 따라 보호받는 저작물이므로 무단전재와 무단복제를 금합니다. 이 책의 전부 또는 일부를 이용하려면 반드시 사전에 저작권자(@이수진, 2023)와 (주)도서출판 길벗의 서면 동의를 받아야 합니다.

ISBN 979-11-407-0612-9 93000

(길벗 도서코드 080367)

정가 24,000원

독자의 1초까지 아껴주는 정성 길벗출판사

(주)도서출판 길벗 | IT교육서, IT단행본, 경제경영서, 어학&실용서, 인문교양서, 자녀교육서

www.gilbut.co.kr

길벗스쿨 | 국어학습, 수학학습, 어린이교양, 주니어 어학학습, 학습단행본

www.gilbutschool.co.kr

페이스북 · www.facebook.com/gbitbook

1장 운영체제

1.1 운영체제 018

1.1.1	운영체제란	018
1.1.2	운영체제의 목적	018
1.1.3	CPU와 메모리 구조	019
1.1.4	커널과 시스템 콜	020

1.2 프로세스 022

1.2.1	프로세스와 스레드	022
1.2.2	PCB	025
1.2.3	프로세스의 생성	026
1.2.4	프로세스 상태도	028
1.2.5	멀티 프로세스와 멀티 스레드	029
1.2.6	컨텍스트 스위칭	031
1.2.7	프로세스 동기화	032
1.2.8	교착 상태	036
1.2.9	스레드 안전	038
1.2.10	IPC	039
1.2.11	좀비 프로세스와 고아 프로세스	041

1.3 스케줄링 042

1.3.1	스케줄링의 목적	042
1.3.2	스케줄링의 단계	042
1.3.3	스케줄링 알고리즘	045

1.4 메모리 관리 전략 049

1.4.1	논리 메모리와 물리 메모리	049
1.4.2	연속 메모리 할당	050

1.4.3	비연속 메모리 할당	054
-------	------------	-----

1.5	가상 메모리	057
-----	---------------	------------

1.5.1	가상 메모리란	057
1.5.2	요구 페이징	058
1.5.3	스레싱	060

1.6	캐시 메모리	061
-----	---------------	------------

1.6.1	캐시 메모리와 지역성	061
1.6.2	캐시 메모리의 매핑 방식	061

1.7	면접 전 요약 정리	062
-----	-------------------	------------

1.8	예상 면접 질문	065
-----	-----------------	------------

2장 컴퓨터 네트워크

2.1	네트워크 계층	072
-----	----------------	------------

2.1.1	OSI 7계층	072
2.1.2	TCP/IP 4계층	074

2.2	TCP와 UDP	077
-----	-----------------	------------

2.2.1	TCP란	077
2.2.2	TCP 핸드셰이킹	079
2.2.3	TCP 제어 방법	081
2.2.4	UDP	090
2.2.5	UDP의 오류 검출	091

2.3 HTTP 093

- 2.3.1 HTTP 093
- 2.3.2 HTTPS 096
- 2.3.3 웹 페이지 접속 과정 098

2.4 REST 099

- 2.4.1 REST란 099
- 2.4.2 REST API 100
- 2.4.3 HTTP 메서드 102

2.5 면접 전 요약 정리 103

2.6 예상 면접 질문 105

3장 데이터베이스

3.1 데이터베이스의 종류 114

- 3.1.1 데이터베이스란 114
- 3.1.2 관계형 데이터베이스 115
- 3.1.3 NoSQL 데이터베이스 118

3.2 관계형 데이터베이스 117

- 3.2.1 키 117
- 3.2.2 무결성 118
- 3.2.3 인덱스 118
- 3.2.4 ORM 121

3.3 트랜잭션 122

- 3.3.1 트랜잭션 122
- 3.3.2 락 124
- 3.3.3 이상 125
- 3.3.4 정규화 125

3.4 조인 131

- 3.4.1 조인이란 131
- 3.4.2 내부 조인 132
- 3.4.3 외부 조인 134

3.5 면접 전 요약 정리 136

3.6 예상 면접 질문 140

4장 자료구조

4.1 복잡도 148

- 4.1.1 복잡도와 빅오 표기법 148

4.2 선형 자료구조 150

- 4.2.1 배열 150
- 4.2.2 연결 리스트 152
- 4.2.3 스택 156
- 4.2.4 큐 157

4.3 비선형 자료구조 160

4.3.1	그래프	160
4.3.2	트리	167
4.3.3	우선순위 큐	173
4.3.4	힙	174
4.3.5	해시 테이블	175

4.4 면접 전 요약 정리 178

4.5 예상 면접 질문 180

5장 알고리즘

5.1 정렬 알고리즘 186

5.1.1	버블 정렬	186
5.1.2	선택 정렬	187
5.1.3	삽입 정렬	189
5.1.4	합병 정렬	190
5.1.5	퀵 정렬	192
5.1.6	힙 정렬	194
5.1.7	기수 정렬	196
5.1.8	계수 정렬	197

5.2 최소 신장 트리 198

5.2.1	프림 알고리즘	198
5.2.2	크루스칼 알고리즘	200

5.3 최단 거리 알고리즘 202

5.3.1 다익스트라 알고리즘 202

5.3.2 벨만-포드 알고리즘 204

5.4 면접 전 요약 정리 207

5.5 예상 면접 질문 209

6장 부록

6.1 개발 분야별 예상 질문 214

6.1.1 객체 지향 프로그래밍 214

6.1.2 자바 215

6.1.3 인공지능 216

6.2 자기소개서 작성 218

6.2.1 경험 수집 및 정리 218

6.2.2 기업 정보 수집 221

6.3 포트폴리오 작성 225

6.3.1 표지와 약력 225

6.3.2 활동 내역 226

6.3.3 개발 경험 227

6.4 코딩 테스트 준비 228

6.4.1	백준	228
6.4.2	프로그래머스	230
6.4.3	SW Expert Academy	231

6.5 면접 준비 233

6.5.1	서류 숙지	233
6.5.2	모의 면접	234

찾아보기	236
------	-----

1분 1초가 아쉬운 취업/이직 준비생을 위해 기술 면접에 필요한 CS 전공의 핵심 내용만 간추렸다!

✓ 기술 면접 필수 주제 5가지

#운영체제

#컴퓨터 네트워크

#데이터베이스

#자료구조

#알고리즘

✓ CS 전공 개념을 한 권으로 요약

비전공자는 물론 IT 전공자라도 광범위한 CS 전공 중에 어떤 내용이 출제될지 감을 잡기 어렵다. 또한, 서류 전형과 코딩 테스트를 준비하다 보면 CS 전공 내용을 모두 살펴보기에 시간이 부족하다. 이 책에서는 1분 1초가 아쉬운 취업/이직 준비생을 위해 기술 면접 공통 질문을 바탕으로 필수 주제 5가지를 엄선해 핵심 개념만 요약 정리한다. 이 책만으로 기술 면접에 자주 나오는 핵심 내용을 파악하고 놓치는 부분 없이 준비할 수 있다.

✓ 예상 면접 질문과 답변 팁 제시

기술 면접을 잘 준비했다라도 본인의 경험과 답변 내용을 엮지 못하면 좋은 점수를 받지 못한다. 이에 대비할 수 있도록 예상 면접 질문과 함께 기술 면접에서 놓치기 쉬운 답변 포인트를 제시하고 어떻게 답변해야 개발자로서의 역량을 드러낼 수 있는지 가이드한다.

✓ 자기소개서, 포트폴리오 작성부터 면접 준비 방법까지

채용의 시작인 서류 전형! 여러 IT 대기업에 합격한 저자의 노하우가 담긴 자기소개서와 포트폴리오 작성 방법을 담았다. 또한, 채용 전 과정에 필요한 정보를 제공하고 면접 준비 방법을 소개한다.

기술 면접 대비 CS 전공 핵심요약집
Computer Science for Technical Interview

정가 24,000원

