

ㄱ

가변 변수 337  
가상 시간 406  
객체 지향 프로그래밍 382  
경량 스레드 57  
경쟁 상태 339, 348  
경쟁 상태 문제 348  
공유 상태 337, 342  
공통 예외 처리기 282  
구성 요소 제거 187  
구조화 100, 200, 233  
구조화된 동시성 193  
그레이들 71  
그레이들 변경 사항 로드 71

ㄴ

내비게이션 바 69

ㄷ

단언 386  
단위 382  
단위 테스트 381  
단일 스레드 31, 32  
단일 스레드 디스패처 92  
데몬 스레드 38  
동기화 49, 337  
디스패처 85

ㄹ

루틴 317

ㄴ

매개변수가 있는 일시 중단 함수 305  
멀티 스레드 디스패처 93  
멀티 스레드 프로그래밍 33, 52  
멀티 스레드 환경 338  
메뉴 바 69  
메모리 가시성 339  
메모리 가시성 문제 342  
메모리 가시성 문제 해결 346  
메서드 318  
메인 스레드 30  
무제한 디스패처 90, 366, 372  
뮤텍스 49, 352

ㄷ

병렬 처리 35  
복수의 코루틴 155  
부모-자식 관계 193  
부모 코루틴 100  
불변 변수 337

ㄷ

사용자 스레드 38  
사이드 바 69  
새로운 계층 구조 228  
생성 136  
생성 상태 138  
서브루틴 317  
세마포어 49  
순차 처리 114  
스레드 29  
스레드 기반의 작업 52  
스레드 블로킹 49

스레드 양보 321  
 스레드의 재사용 49  
 스레드 전환 170  
 스레드풀 41, 86  
 스택 영역 340  
 스텝 394  
 실행 대기 상태에서 취소 362  
 실행 스레드 330  
 실행 완료 136  
 실행 완료 상태 140  
 실행 완료 중 상태 212  
 실행 중 136  
 실행 중 상태 139  
 실행 환경 219  
 실행 환경 덮어쓰우기 197  
 실행 환경 상속 195

## ○

양보 55, 334  
 연산자 함수 get 184  
 예외 31, 257  
 예외 노출 290  
 예외 전파 258  
 예외 전파 제한 263  
 예외 처리 257, 278  
 완료 의존성 210  
 원시 타입 340  
 원자성 354  
 원자성 있는 객체 354  
 응답성 32  
 응답 속도 32  
 인텔리제이 아이디어 59  
 일시 중단 54  
 일시 중단 함수 301  
 일시 중단 함수에서 코루틴 실행 309, 311  
 일시 중단 함수 호출 307  
 입출력 작업 105

## ㅈ

자식 코루틴 100  
 작업 대기열 45, 90  
 제한된 디스패처 90  
 젯브레인스 59  
 지연 시작 124  
 지연 코루틴 125

## ㅊ

처리된 예외 281  
 체이닝 함수 53  
 취소 205  
 취소 완료 136  
 취소의 전파 205  
 취소 중 136  
 취소 중 상태 141

## ㅋ

컨텍스트 스위칭 165  
 코루틴 54, 317  
 코루틴 단위 테스트 400  
 코루틴 디버깅 76  
 코루틴 라이브러리 59  
 코루틴 스케줄러 406  
 코루틴의 구조화 203  
 코루틴의 범위 224  
 코루틴의 이름 81  
 코루틴의 취소 확인 130  
 코루틴 취소 127  
 코루틴 테스트 라이브러리 406  
 카-값 쌍 175

## ㅌ

테스트 더블 394  
 테스트 라이브러리 383  
 톨 바 69

## ㅍ

페이크 394, 396  
 편집창 69  
 프로세스 29

## ㅎ

하단 사이드 바 69  
 함수 318  
 힙 영역 340

## A

aarch64 67  
 Active 136  
 advanceTimeBy 408  
 advanceUntilIdle 412  
 Assert 386  
 assertEquals 386  
 async 150, 290  
 async-await 작업 162  
 AtomicInteger 354  
 AtomicReference 355  
 await 324  
 awaitAll 함수 159  
 await 함수 151

## B

backgroundScope 436  
 buile.gradle.kts 70

## C

cancelAndJoin 함수 129  
 CancellableContinuation 375  
 CancellationException 293  
 Cancelled 136  
 Cancelling 136  
 cancel 함수 127, 230

Child Coroutine 100  
 children 프로퍼티 200  
 CompletableFuture 51, 53  
 complete 245  
 Completed 136  
 complete 함수 247  
 Confined Dispatcher 90  
 Context Switching 165  
 context 인자 82  
 Continuation 373  
 Continuation Passing Style 373  
 Continuation 객체 374  
 Continuation 인터페이스 373  
 CoroutineContext 176, 216  
 CoroutineContext.Key 181  
 CoroutineContext 합치기 179  
 CoroutineDispatcher 175  
 CoroutineDispatcher.Key 182  
 CoroutineDispatcher 객체 85  
 CoroutineExceptionHandler 175, 278  
 CoroutineExceptionHandler.Key 182  
 CoroutineExceptionHandler 함수 278  
 CoroutineName 81, 175  
 CoroutineName.Key 182  
 coroutineScope 311  
 CoroutineScope 216, 270  
 CoroutineScope 인터페이스 216  
 CoroutineScope 취소 230  
 CoroutineScope 함수 217  
 CoroutineScope 활성화 상태 232  
 CoroutineStart 359  
 CoroutineStart.ATOMIC 360  
 CoroutineStart.DEFAULT 359  
 CoroutineStart.LAZY 124  
 CoroutineStart.UNDISPATCHED 362, 372  
 CPS 373  
 CPU Cache Memory 340  
 CPU Register 340  
 CPU 레지스터 340  
 CPU 바운드 작업 105

CPU 캐시 메모리 340  
currentTime 408

## D

Deferred 150  
Deferred 인터페이스 153  
delay 321  
delay 함수 132, 377  
dependencies 블록 70  
Dispatcher 85  
Dispatchers.Default 103, 104  
Dispatchers.IO 103  
Dispatchers.Main 103, 109

## E

Exception 257  
ExecutorService 45  
Executor 프레임워크 41

## F

Fake 394  
Future 50

## G

get 50  
getAndUpdate 함수 356  
get 함수 358  
Given-When-Then 398

## H

Heap Area 340

## I

incrementAndGet 358  
invokeOnCompletion 211

isActive 134, 136  
isCancelled 137  
isCompleted 137

## J

JDK 66  
Job 175, 200  
JobCancellationException 294  
Job.Key 182  
Job 객체 113, 267  
Job 구조화 깨기 235  
Job 상태표 145, 215  
Job 생성 180  
Job 생성 함수 243  
Job 인터페이스 153  
join 324  
join 함수 114, 117  
JUnit5 382  
JVM 29

## K

key 프로퍼티 185  
kotlinx.coroutines 59

## L

launch 코루틴 빌더 함수 219  
launch 함수 80, 248  
Lazy Coroutine 125  
Lazy Start 124  
limitedParallelism 105, 108  
Load Gradle Changes 71  
lock 350  
lock-unlock 쌍 351

## M

main 함수 30  
Memory Visibility 339

minusKey 187  
minusKey 함수 188  
Multi-Thread Dispatcher 93  
Mutex 49, 350, 352

## N

New 136  
newFixedThreadPool 42  
newFixedThreadPoolContext 함수 93  
newSingleThreadContext 함수 92

## P

Parallel Processing 35  
Parent Coroutine 100  
parent 프로퍼티 201  
Primitive Type 340

## R

Race Condition 339, 348  
ReentrantLock 352  
resume 함수 376  
Routine 317  
run 36  
runBlocking 함수 72, 248, 402  
runTest 함수 417

## S

scheduleResumeAfterDelay 함수 377  
Semaphore 49  
set 함수 358  
shutdown 43  
Single-Thread Dispatcher 92  
Stack Area 340  
StandardTestDispatcher 409  
start 37  
start 함수 126  
Structured Concurrency 193

Stub 394  
submit 42  
SupervisorJob 객체 267  
supervisorScope 275, 313  
suspendCancellableCoroutine 375  
suspend fun 301  
synchronized 49

## T

TestCoroutineScheduler 407  
Test Double 394  
testImplementation 384  
testRuntimeOnly 384  
TestScope 객체 415  
TestScope 함수 415  
Thread 35  
Thread Blocking 49  
Thread.currentThread() 36  
Thread Pool 41  
Thread.sleep 323  
thread 함수 40  
TimeoutCancellationException 296  
try catch문 287

## U

UncompletedCoroutinesError 438  
Unconfined Dispatcher 90, 366  
Unit Test 381  
unlock 350

## V

VM options 78

## W

withContext 함수 162  
withLock 351  
withTimeOut 295

withTimeOutOrNull 297

Y

yield 326

yield 함수 133

기호

@Before 392

@BeforeEach 390

@Test 386

@Volatile 346