

넘버쓰리 PHP

응용 · 실전 끝장내기

넘버쓰리 P.H.P

이호진 지음

응용·실전 끝장내기



저자 소개

대학에서 전기전자를 전공하였습니다. 마이크로프로세서, 하드웨어 설계 및 펌웨어, 로봇 등을 주로 개발하였으며 산업용 레이저 프린터, ARM, 언어 분석, 알고리즘 개발도 했습니다.

외국계 기업에서 Linux 운영체제, 백업 및 서버 가상화 등 다양한 비즈니스 경험으로 최근에는 웹과 모바일 관련한 개발을 하고 있습니다. 현재는 경험과 지식을 정리하고 후배들에게 전달하기 위해서 집필 활동에 전념하고 있습니다.

이호진

프로그램 언어가 발전하고 대중화되기 위해서는 몇 가지 요소들이 필요합니다. 먼저 사용자층이 많아야 하고, 다양한 응용 함수들이 폭넓게 존재해야 합니다. 프로그램의 언어 구조 처리가 아무리 좋아도 관련 기본 함수들이 많지 않다면 확산 속도는 오래 걸릴 것입니다. 기본 함수들을 통하여 다양한 응용 라이브러리가 만들어지고 그로 인해 프로그램 언어들은 더욱더 힘을 받게 됩니다.

이 세상의 코드들은 여러 사람들의 기여와 공여로 유기적인 시스템으로 동작합니다. 프로그램을 개발하면서 처음부터 끝까지 일일이 만들어 사용하기에는 너무나 많은 시간이 필요합니다. 대부분의 개발자들은 새로운 기능을 만드는 것보다는 기존에 만들어 놓은 기본 함수, 라이브러리를 이용하여 새로운 서비스를 만드는 데 더 많은 시간을 들입니다.

PHP는 빠르게 응용프로그램을 개발할 수 있도록 다양한 기본 함수들을 제공합니다. 이렇게 기초적인 동작을 하는 함수들을 제공하는 것은 프로그램 언어들이 순수한 문법만 가지고는 동작할 수 없기 때문입니다. 심지어 화면에 “hello world!” 글자를 출력하는 것도 기본 함수가 필요합니다. 초보자일수록 언어에서 제공하는 기본 함수들을 학습하고 습득하는 것은 중요합니다. 기본 함수들을 많이 알수록 응용프로그램을 만드는 속도는 짧아지고 코드는 간결해질 것입니다.

PHP는 C 언어로 개발된 인터프리터 언어로 C 언어의 내장 함수들과 상당 부분 유사합니다. 또한 많은 시간 동안 웹 서비스 용도로 응용되면서 다양한 함수들이 추가되었습니다. 이러한 유사한 함수들과 기능들은 기존에 작성된 코드들을 포팅하여 개발하는 데도 상당한 도움이 됩니다.

책의 후반부에는 PHP의 라이브러리의 바다라고 할 수 있는 컴포저 및 패키지에 대해서 간략하게 소개합니다. 컴포저를 통하면 전 세계의 수많은 개발자들이 만들어 놓은 패키지

라이브러리를 다운로드하여 사용이 가능합니다. 또한 여러 종류의 PHP 프레임워크도 다운로드해서 사용할 수 있습니다. 독자 여러분이 만든 라이브러리나 소스 등을 배포할 수도 있습니다.

이처럼 개발을 위한 기본 함수들을 튼튼하게 학습하는 것은 매우 중요합니다. 필자는 1권과 더불어 PHP의 기본 함수들을 체계적으로 학습하기 위해서 별도의 3권을 집필하였습니다. PHP의 전반적인 내부 함수들을 살펴보고 응용 서비스를 개발하는 데 도움되는 함수들을 설명하고자 합니다.

3권은 1권 문법에서 설명하지 못한 부분을 추가적으로 다시 설명합니다. PHP는 20년 이상의 세월과 수많은 개발자들의 기여로 발전된 고급 웹 언어입니다. 그만큼 설명할 부분도 많고, 관련 기술 또한 방대합니다. 1권에서는 지면 관계상 다양한 함수를 응용하여 설명하지 못한 부분을 예제로 좀 더 응용이 가능하도록 하였습니다.

또한 PHP를 학습하면서 지루하지 않도록 1권의 내용과 별도로 분리하여 내장된 함수들과 응용 방법에 대해서 3권으로 집필이 되었습니다. 전체적인 함수들의 종류와 개념, 실습을 위하여 간략하게 정리했습니다.

사전 학습

3권을 학습하기 위해서는 먼저 1권의 기본 문법이 학습되어야 합니다. 3권은 PHP의 내장된 함수들과 응용 방법에 대해서 설명하기 때문입니다. 따라서 PHP의 기본적인 문법과 구조를 미리 습득해야 합니다. 1권 문법을 옆에 두고 함께 학습하는 것도 좋은 방법입니다.

프로젝트 준비

본격적인 프로젝트 개발을 시작하기에 앞서 다양한 PHP의 내장된 함수들을 학습합니다. 내장된 함수들을 학습하는 것은 프로젝트를 개발할 때 PHP의 내장 함수를 통하여 빠르게 코드를 작성하기 위함입니다. 또한 향후 개발될 제품의 코딩 시간을 줄여주는 효과도 있습니다.

내장된 함수를 학습하는 것은 자신이 구현하고자 하는 기능의 개발 범위를 아는 데 도움이 될 것입니다. 기존 함수들을 이용하여 프로젝트를 구성해야 할지, 또는 새로운 추가 기

능을 구현하는 로직을 만들어야 할지를 판별할 수 있습니다.

코드분석

PHP에서 제공하는 내장 함수들을 많이 아는 것은 다른 사람들의 코드를 분석할 때도 도움이 됩니다. 예를 들어 기초 라이브러리와 같은 코드들은 직접 만들어내는 함수보다는 기존 함수들을 이용하여 새롭게 생성된 함수나 클래스 등이 대부분입니다. 해당 코드들이 어떻게 동작하는지, 새로 만들어진 함수인지를 판별할 수 있습니다.

내장 함수

PHP의 응용 함수들은 www.php.net 공식 사이트를 방문하면 수많은 함수들의 동작 매뉴얼을 확인할 수 있습니다. 하지만 영어 설명과 부족한 내용으로 초보자들이 쉽게 각각의 기능을 이해하는 것은 쉽지 않습니다.

함수별 정리

PHP는 수많은 내장 함수들을 제공하고 있습니다. 이를 다 파악하고 사용하기에는 어렵습니다. 3권은 내장된 함수들을 유사한 기능 중심으로 정리하여 설명했습니다. 또한 실제 업무에서 함수들을 쉽게 찾을 수 있도록 레퍼런스처럼 인덱스화했습니다.

찾아볼 수 있는 책

PHP는 오랜 시간 동안 개발되고 누적된 다양한 응용 함수들이 제공됩니다. 함수들은 너무나도 방대하여 심지어 어떤 기능의 함수가 있는지조차 확인하기도 어렵습니다. 3권에서는 PHP의 함수들을 분류별로 정리하고 동작을 설명합니다. 또한 프로그램을 작성하면서 찾아볼 수 있도록 정리하였습니다.

간결한 코드

책에서 설명한 특정 기능을 학습하기 위해서 짧은 코드로 구성했습니다. 전반적으로 10~20줄 이내의 코드로 쉽게 소스를 이해하고 학습할 수 있습니다.

응용 예제

파일 처리, JSON 등 기본 함수들을 통하여 실제적인 작업을 할 수 있도록 예제를 구성했습니다. 응용 예제를 통하여 실제 프로젝트에 코드를 응용하여 사용할 수 있습니다.

저자 사이트

방대한 양의 정보를 모두 책 한 권으로 설명하기에는 부족함 부분이 많습니다. 필자는 이 책에서 설명하지 못한 부분을 독자와 공유하기 위해서 별도의 사이트를 준비했습니다. 이 책을 다 읽은 후에 <http://hojin.io> 사이트에 접속하여 부족한 내용들을 추가 학습하면 독자 여러분께 도움이 될 것입니다.

소스 코드

이 책의 예제 코드는 깃허브를 통해서 다운로드할 수 있습니다. 깃허브 주소는 다음과 같습니다. <https://github.com/infohojin/php>

저자 소개	v
머리말	vi
대상 독자	viii
책의 방향	x

Chapter 01 필터 1

01.1 필터의 유용성	2
01.1.1 필터 목록	3
01.1.2 유효성 검사	4
01.2 필터 상수	5
01.2.1 정수 확인: FILTER_VALIDATE_INT	5
01.2.2 정수 확인 및 범위	6
01.2.3 IP 주소 유효성: FILTER_VALIDATE_IP	7
01.2.4 IPv6 주소 유효성	8
01.2.5 쿼리스트링과 URL 유효성 검사: FILTER_VALIDATE_URL	8
01.2.6 이메일 주소 검사	9
01.2.7 문자열 체크: FILTER_SANITIZE_STRING	10
01.2.8 URL 유효성 검사	11
01.2.9 정규표현	11
01.2.10 특수문자	12
01.2.11 함수 적용	17
01.3 필터 함수	17

Chapter 02 배열 22

02.1 배열 생성	22
02.1.1 변수 할당	22

02.1.2	값과 키	26
02.1.3	변수 결합과 분리	30
02.1.4	결합 및 분리	32
02.1.5	출력	36
02.1.6	추가 및 삭제	36
02.2	배열 검사	41
02.2.1	검사	41
02.2.2	중복	43
02.3	배열 위치	44
02.3.1	위치 이동	45
02.3.2	위치 확인	47
02.4	배열 정렬	48
02.4.1	오름차순	48
02.4.2	내림차순	49
02.4.3	정렬 예제	49
02.4.4	자연 순서 정렬	51
02.4.5	다차원 정렬	53
02.5	배열 외부 함수	54
02.5.1	외부 함수 호출	54
02.5.2	외부 함수 정렬	56
02.5.3	콜백	59
02.6	배열 연산	62
02.6.1	개수	62
02.6.2	범위	64
02.6.3	연산 처리	65
02.6.4	비정렬	66
02.6.5	변환	69
02.6.6	집합	70
02.7	비교	75
02.7.1	값의 비교	75
02.7.2	키의 비교	81

03.1 문자열 변수.....	83
03.1.1 문자열 길이.....	84
03.1.2 문자열 카운트.....	86
03.1.3 단어 개수 측정.....	87
03.2 문자열 자르기.....	88
03.2.1 문자열 제거.....	88
03.2.2 공백 제거.....	89
03.3 문자열 검색.....	90
03.3.1 첫 번째 검색.....	91
03.3.2 마지막 검색.....	92
03.3.3 첫 번째 위치.....	92
03.3.4 마지막 위치.....	93
03.3.5 마스크 필터.....	94
03.3.6 매칭 검색.....	96
03.4 문자열 비교.....	97
03.4.1 문자열 비교.....	97
03.4.2 문자열 Binary safe	99
03.4.3 자연 순서.....	101
03.4.4 유사성	103
03.5 문자열 치환.....	106
03.6 문자	109
03.7 구분화.....	112
03.7.1 토큰	112
03.7.2 문자열 분리.....	114
03.7.3 래핑	115
03.7.4 변수 해석.....	116
03.8 문자열 조작.....	117
03.8.1 문자열 순서.....	117
03.8.2 대소문자.....	117
03.8.3 낙타 표기.....	118

03.9 변환	120
03.9.1 숫자 표기	120
03.9.2 통화 표시	121
03.10 인코딩	123
03.11 랜덤	125
03.12 해시 및 암호화	127
03.12.1 해시	127
03.12.2 MD5	129
03.12.3 crc32	130
03.12.4 sha1	131
03.12.5 crypt	132
03.12.6 str_rot13	133
03.13 문자열 출력	134
03.13.1 출력	134
03.13.2 포맷 출력	135
03.13.3 포맷 입력	139
03.14 html 문자열	140
03.14.1 백슬래시	140
03.14.2 라인 브레이크	142
03.14.3 태그 제거	142
03.14.4 html entities	143
03.14.5 메타	148
03.14.6 escape	149
03.15 로케일 및 코드	151

Chapter 04 JSON 153

04.1 JSON 문법	154
04.1.1 문자열 표현	154
04.1.2 데이터 표현	154
04.1.3 배열 표현	155

04.1.4 객체 표현	155
04.1.5 객체 이중화 표현	157
04.1.6 객체 키 표현	157
04.1.7 주식	158
04.2 JSON 인코딩	158
04.3 JSON 디코딩	160
04.3.1 배열 디코딩	160
04.3.2 다중 배열 디코딩	162
04.4 객체 직렬화	164

Chapter 05 날짜 167

05.1 실시간 환경 설정	167
05.2 날짜	168
05.3 시간	169
05.3.1 시/분/초	169
05.3.2 마이크로 초	173
05.3.3 타임 스탬프	174
05.3.4 일출/일몰	176
05.4 출력 포맷	178
05.4.1 시간/날짜	178
05.4.2 포맷	180
05.5 유효성	187
05.6 DateTime 클래스	188
05.6.1 클래스 정의	188
05.6.2 메서드	189
05.7 달력	199
05.7.1 설정	199
05.7.2 Julian	201
05.7.3 Gregorian	205
05.7.4 Jewish	206
05.7.5 French Republican	207

05.7.6 부활절	208
05.8 타임존	209
05.8.1 클래스	209
05.8.2 메서드	210
05.8.3 타임존 명칭	216

Chapter 06 파일 제어 225

06.1 파일 시스템	226
06.2 디렉터리	226
06.2.1 디렉터리 확인	227
06.2.2 디렉터리 생성	228
06.2.3 서브 디렉터리	230
06.2.4 파일 목록	231
06.2.5 경로	234
06.2.6 리얼 패스	236
06.2.7 디렉터리 삭제	237
06.2.8 디렉터리 이름 변경	238
06.2.9 경로 변경	239
06.2.10 디렉터리 접근	240
06.2.11 디렉터리 용량 표시	244
06.3 권한 설정	245
06.3.1 소유권 변경	245
06.3.2 모드 변경	246
06.3.3 그룹 변경	250
06.4 파일 정보	251
06.4.1 파일 확인	251
06.4.2 날짜와 시간	253
06.4.3 파일 종류	256
06.4.4 파일 경로 및 확장자	257
06.4.5 링크	258
06.4.6 그 외 처리	262

06.5 파일 열기.....	263
06.5.1 파일 모드.....	264
06.5.2 파일 닫기.....	265
06.6 파일 데이터 읽기.....	266
06.6.1 파일 끝.....	266
06.6.2 한 글자 읽기.....	267
06.6.3 한 줄 읽기.....	269
06.6.4 파일 크기.....	271
06.6.5 지정 용량 읽기.....	272
06.6.6 포인터 조작.....	273
06.6.7 파일 콘텐츠 출력.....	275
06.7 파일 쓰기.....	275
06.7.1 쓰기(W).....	276
06.7.2 쓰기 추가(a).....	277
06.7.3 파일 권한.....	277
06.7.4 임시 파일.....	279
06.7.5 파일 잠금과 해제.....	281
06.8 파일 삭제.....	282
06.9 파일 복사.....	283
06.10 file.....	286
06.11 그 외 함수.....	288

Chapter 07 CSV 293

07.1 샘플 데이터.....	293
07.2 CSV 쓰기.....	294
07.3 CSV 읽기.....	295

Chapter 08 정규표현식 299

08.1 정규 패턴.....	299
-----------------	-----

08.2 패턴 변환.....	301
08.3 패턴 분리.....	302

Chapter 09 URL 305

09.1 네트워크 연결.....	305
09.1.1 IP 주소.....	305
09.1.2 IP 주소의 구성.....	306
09.1.3 IPv6.....	308
09.1.4 IP 및 맥 주소 확인 방법.....	308
09.1.5 도메인 주소.....	309
09.1.6 URL 쿼리스트링.....	310
09.2 URL 함수.....	311
09.2.1 URL 구분.....	311
09.3 암호화.....	313
09.3.1 URL 인코딩.....	313
09.3.2 base64 URL 처리.....	314
09.3.3 RFC1738 URL 처리.....	315
09.4 호스트 정보.....	316
09.4.1 IP 주소 확인.....	316
09.4.2 호스트명.....	317
09.4.3 포트.....	318
09.5 DNS 정보.....	319

Chapter 10 아파치 함수 323

Chapter 11 통신 331

11.1 소켓 통신.....	331
11.2 AJAX.....	333

11.2.1 Javascript & JQUERY	334
11.2.2 Javascript 예제.....	334
11.3 JQuery 예제	336

Chapter 12 cURL 339

12.1 설치	339
12.1.1 모듈 설정.....	340
12.1.2 모듈 확인.....	340
12.1.3 모듈 체크.....	341
12.2 기본 동작.....	342
12.2.1 초기화	342
12.2.2 전송 옵션.....	343
12.2.3 전송 실행.....	344
12.2.4 세션 종료.....	344
12.3 공유 핸들.....	345
12.4 멀티 핸들.....	346
12.5 cURL 오류 처리.....	352
12.6 cURL 그 외 함수.....	354
12.7 POST 접속 응용.....	360
12.8 파일 업로드.....	361

Chapter 13 외부 처리 363

13.1 시스템 함수.....	363
13.2 프로세스.....	365

Chapter 14 메일 369

14.1 SMTP	369
14.2 메일 작성.....	370

Chapter 15 오류 처리 함수 371

15.1 오류	371
15.2 오류 출력	373
15.3 역추적	375
15.4 오류 핸들	377

Chapter 16 함수 379

16.1 함수 목록	379
16.2 함수 인자	381
16.3 콜백 호출	383
16.4 메서드 호출	385
16.5 틱 실행	387

Chapter 17 HTML & FORM 389

17.1 FORM	389
17.1.1 FORM 태그	389
17.1.2 Action	390
17.1.3 서밋	393
17.1.4 리셋	394
17.2 요소	394
17.2.1 input 텍스트	395
17.2.2 hidden	398
17.2.3 textarea	398
17.2.4 select	400
17.2.5 checkbox	403
17.2.6 radio box	406
17.2.7 file	407
17.3 다운로드	410

Chapter 18 스크립트 417

18.1 종료	417
18.2 코드 실행	419
18.3 접속 상태	420
18.3.1 connection_status	420
18.3.2 ignore_user_abort	421
18.3.3 connection_aborted	422
18.4 지연 함수, 실행 시간 설정	423
18.4.1 지연	423
18.4.2 실행 시간	424
18.5 스크립트 정보	426

Chapter 19 정보 429

19.1 시스템	429
19.2 정보 함수	432
19.3 ini	434
19.4 프로세스	438
19.5 리소스	441
19.6 include	443
19.7 extention	445
19.8 그 외	447

Chapter 20 오토로드 451

20.1 클래스 의존성	452
20.2 클래스 의존성 체크 함수	453
20.3 클래스 파일 삽입	453
20.4 PSR-4 Autoloading	456
20.5 컴포저	457
20.5.1 컴포저 설치	457

20.5.2 구성 설정.....	457
20.5.3 컴포넌트.....	458
20.5.4 패키지스트.....	459
20.5.5 패키지 다운로드.....	459
20.5.6 사설 저장소.....	460
20.5.7 패키지 사용.....	461

찾아보기	462
------------	-----

