

암호프로그래밍

CRYPTOGRAPHY PROGRAMMING

3. 프로그래밍 환경 구축

정보보호학과
이병천 교수

차례

2

- 1. 강의 개요
- 2. 암호와 정보보호
- **3. 프로그래밍 환경 구축 - 웹, 파이썬**
- 4. 해시함수
- 5. 메시지인증코드
- 6. 비밀번호 기반 키생성
- 7. 대칭키 암호
- 8. 공개키 암호
- 9. 전자서명
- 10. 인증서와 공개키기반구조(PKI)

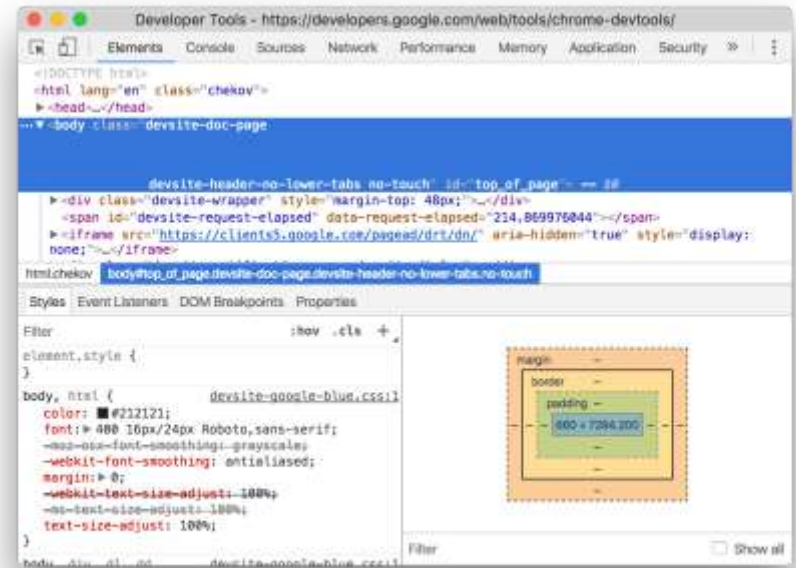
3. 프로그래밍 환경 구축

1. 프로그래밍 환경 구축
2. HTML/CSS/Javascript
3. Bootstrap 활용법
4. 파이썬

1. 프로그래밍 환경 구축

4

- 웹브라우저: 크롬 활용
 - ▣ 크롬의 유용한 Developer tool 활용 가능



프로그래밍 환경 구축

5

- Editor: Visual Studio Code 설치
 - ▣ <https://code.visualstudio.com/>
 - ▣ 가장 인기 많고 널리 사용되는 무료 에디터
 - ▣ 웹, 파이썬 프로그래밍에 모두 활용 예정



프로그래밍 환경 구축

6

- VSCode 확장프로그램 설치
 - ▣ Korean
 - ▣ Live server
 - ▣ Prettier – code formatter
 - ▣ Indent rainbow
 - ▣ Python
- vscode extension 추천 검색

프로그래밍 환경 구축

7

□ Node.js 설치

- ▣ Node.js® is a JavaScript runtime built on Chrome's V8 JavaScript engine.
- ▣ Node.js 기반의 웹서버 구축에 활용
- ▣ <https://nodejs.org/en/>

Node.js® is a JavaScript runtime built on Chrome's V8 JavaScript engine.

#BlackLivesMatter

New security releases now available for 15.x, 14.x, 12.x and 10.x
release lines

Download for Windows (x64)

14.16.0 LTS

Recommended For Most Users

15.10.0 Current

Latest Features

[Other Downloads](#) | [Changelog](#) | [API Docs](#) [Other Downloads](#) | [Changelog](#) | [API Docs](#)

Or have a look at the [Long Term Support \(LTS\) schedule](#).

2. HTML/CSS/Javascript

8

- HTML5, CSS3, Javascript 예제 실습

웹 프로그래밍 복습

웹개발자를 위한 온라인 매뉴얼 : W3Schools.com

웹프로그래밍의 3가지 요소

- [HTML5](#)
- [CSS3](#)
- [Javascript](#)

HTML5

CSS3

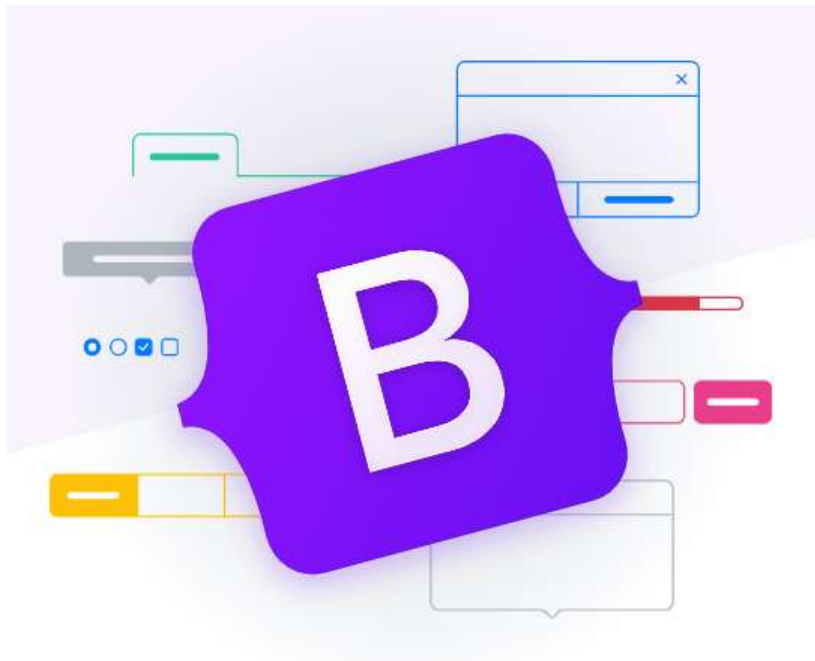
Javascript

3. Bootstrap 활용법

9

□ Bootstrap이란?

- 반응형, 모바일 우선 웹페이지를 빠르게 작성할 수 있는 편리한 오픈소스 프레임워크
- 트위터에서 개발하여 공개
- <https://getbootstrap.com/>



Bootstrap 실습

10

- Get Started (시작)
 - ▣ CSS setup
 - ▣ JS setup
- Layout (레이아웃 이용)
 - ▣ .container
 - ▣ .container-fluid
 - ▣ .container-{breakpoint}
 - ▣ Columns
- Content
 - ▣ Typography
 - ▣ Images
 - ▣ Tables
- Forms
 - ▣ Input, select, textarea
- Components
 - ▣ Button, card, carousel
 - ▣ Navbar (메뉴)
- Icons
- Themes

Youtube 동영상 강좌 참조

11

- 전문 웹 개발자들이 제공하는 동영상 강좌
 - ▣ Bootstrap 검색
 - ▣ 부트스트랩 검색

4. 파이썬 실습

12

- VSCode 실행
- 폴더 생성 및 폴더 열기
- Python 확장 설치
 - ▣ Python
 - ▣ Python for VSCode
- 예제
 - ▣ 계산기
 - ▣ 구구단