

# 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)

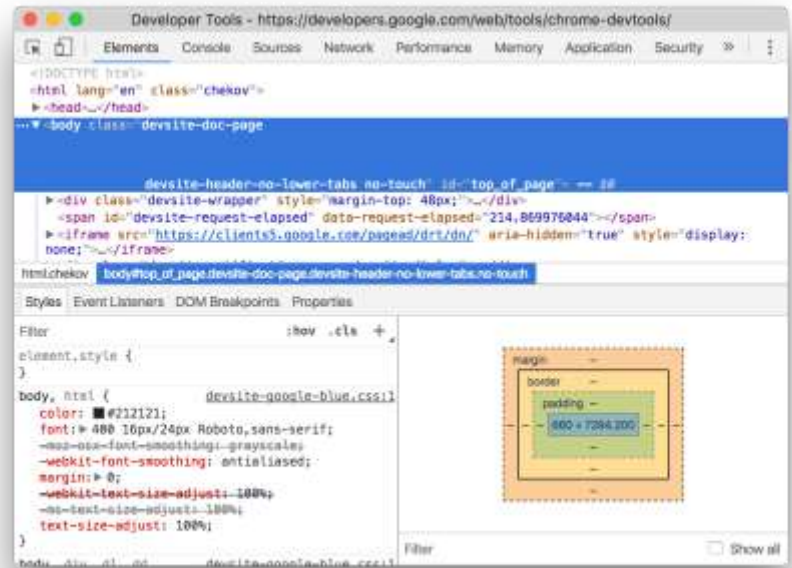
## 3. 프로그래밍 환경 구축

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](http://W3Schools.com)

웹프로그래밍의 3가지 요소

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

---

HTML5

CSS3

Javascript

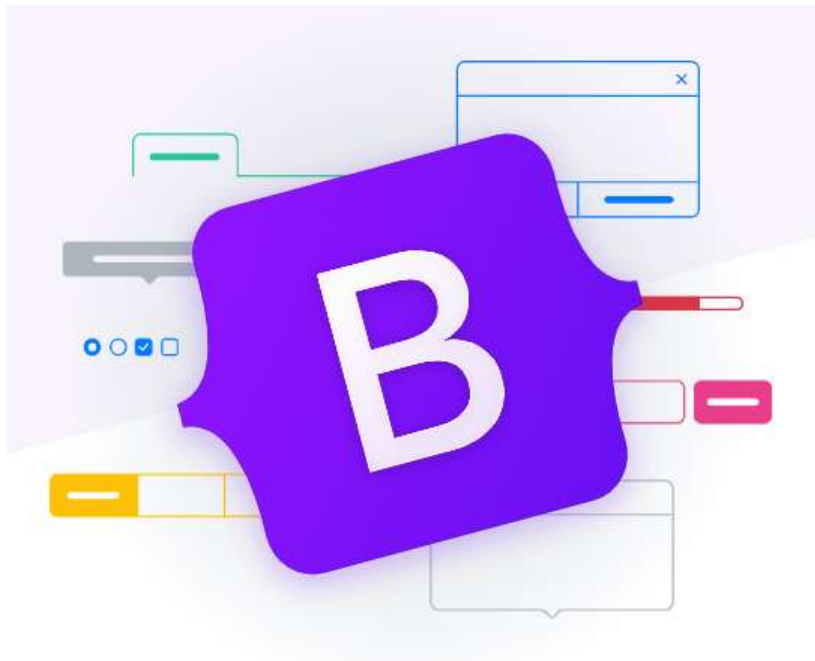


### 3. Bootstrap 활용법

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