

국민대학교
소프트웨어 융합대학
소프트웨어 프로젝트II
Adventure Design

조원 20181588 김용호, 20181599 김진명
Python Code Checker
(Python Coding Style Check Program)

소프트웨어 구조 설계서(Architecture Design Description)

목차

1. 모듈과 클래스 기능
2. 클래스 인터페이스 설계
3. 소프트웨어 전체 구조 설계

1. 모듈과 클래스 기능

모듈	클래스	역할
Maindriver.py	MainDriver	<ul style="list-style-type: none">◦ 프로그램의 GUI를 구성하고, 사용자가 파이썬 파일을 선택한다.◦ 선택한 파이썬 파일을 읽고 출력한다.◦ 읽어들인 파이썬 파일의 라인을 읽고 SpecialCharacter 모듈에 메소드를 호출하여 라인을 파이썬 가이드 라인 대로 고친다.◦ 고친 라인을 파이썬 파일에 저장한다.
Codechecker.py	Codechecker	<ul style="list-style-type: none">◦ SWP클래스에서 보낸 라인을 메소드를 호출해서 고치고, SWP 클래스로 고친 라인을 리턴한다.

2. 클래스 인터페이스 설계

(본 문서에서 가이드 라인은 Python Coding Style Guideline을 의미한다.)

클래스	메서드	입력인자	출력인자	기능
MainDriver	initUI__			◦ 프로그램의 인터페이스를 구성하는 메서드이다.
	openbuttonClicked			◦ 사용자가 파일을 읽을 수 있도록 Qfiledialog 객체를 생성한다. ◦ 파일의 이름을 얻고 파일의 내용을 출력한다
	clickbuttonClicked			◦ 파일의 라인을 읽어서 글자를 분석하고, 글자마다 적용 해야 하는 파이썬 코딩 규칙에 따라 specialcharacter 클래스의 메소드를 호출하여 라인을 수정한다.
	saveButtonClicked			◦ 고친 파일의 내용을 출력한다.
	writefile	string		◦ 고친 파일을 저장한다.
	showfile			◦ 결과 창에 고친 파일의 내용을 출력한다.

Codechecker	semiclone	line	line	◦ 세미 콜론이 포함된 코드가 코딩 가이드 라인에 어긋나면 세미 콜론을 제거해주고 고쳐준다.
	operator_ check	line	string	◦ 연산자가 포함된 코드에서 가이드 라인에 맞지 않게 코드가 작성 되었을 경우, 맞게 고친 후 스트링을 리턴한다.
	special_ check	line	string	◦ ‘.’, ‘,’가 포함된 코드에서 가이드 라인에 맞지 않게 코드가 작성되었을 경우, 맞게 고친 후 스트링을 리턴한다.
	bracket_ check	line	string	◦ 리스트, 튜플, 사전이 포함된 코드에서 가이드 라인에 어긋나있을 경우, 맞게 고친 후 스트링을 리턴한다.
	import_ check	line	string	◦ ‘from’, ‘import’, ‘as’ 가 포함된 코드에서 가이드 라인에 어긋날 경우, 맞게 고친 후 스트링을 리턴한다.
	class_ check	line	string	◦ ‘class’ 가 포함된 코드에서 가이드 라인에 어긋날 경우, 맞게 고친 후 스트링을 리턴한다.
			string	

	def_check	line		
	return_ check	line	string	

3. 소프트웨어 전체 설계

