Improve project itsability. [있어빌리티]

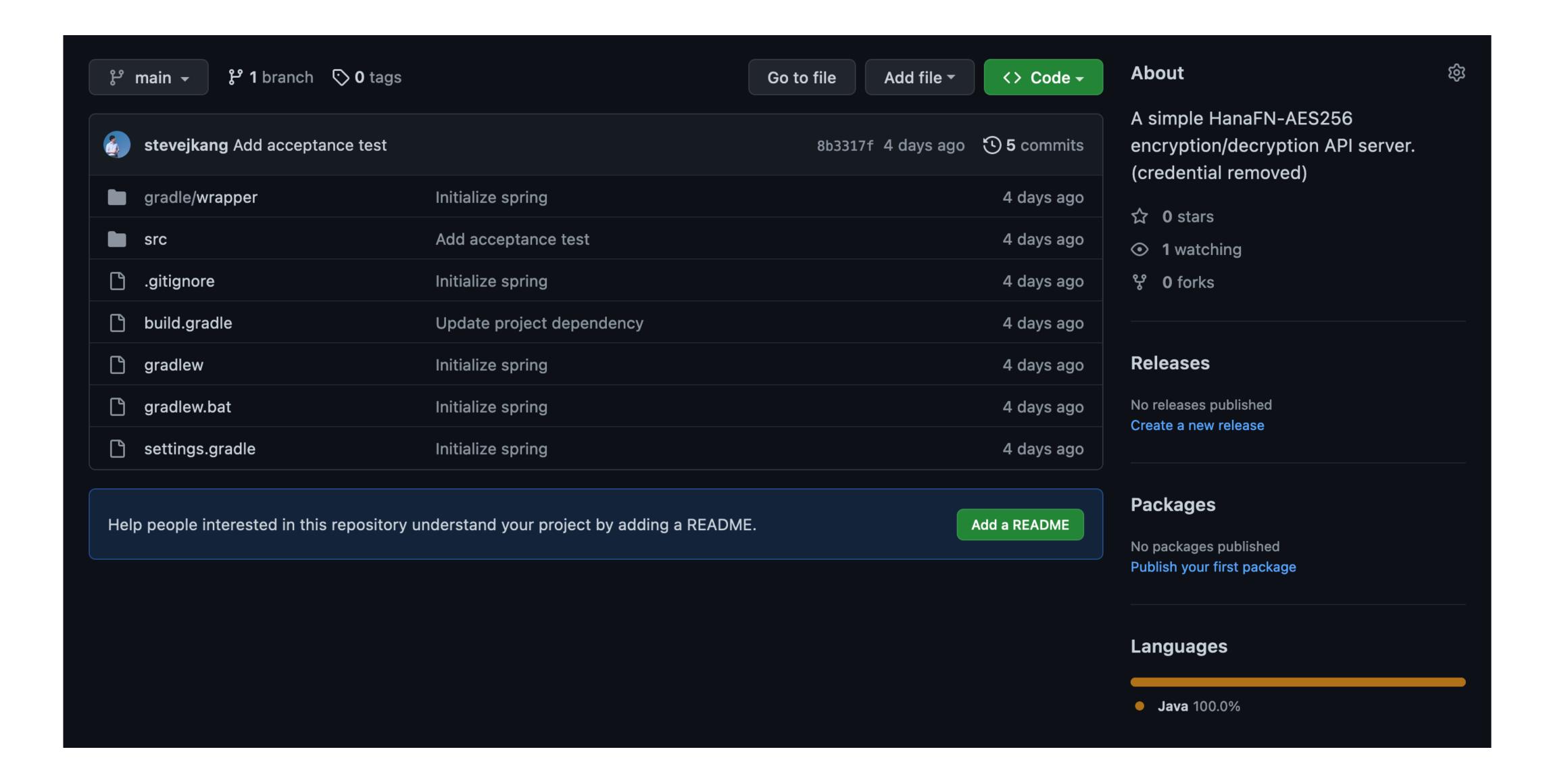
당장 내 프로젝트에 적용할 수 있는 서비스들.

기술적인 내용 X

있어빌리티높이기

=프로젝트/코드 퀄리티 높이기

README.md



Help people interested in this repository understand your project by adding a README.

README에 들어가면 좋을 내용

- 프로젝트 이름
- 프로젝트 설명
- 설치 가이드 (Installation Steps)
- 기능들 (Features)
- 기여하고자 하는 사람들을 위한 가이드 (Contribution Guide)
- 프로젝트가 사용중인 라이센스
- 변경사항 (ChangeLog)
- FAQ

README에 들어가면 좋을 내용 (...)

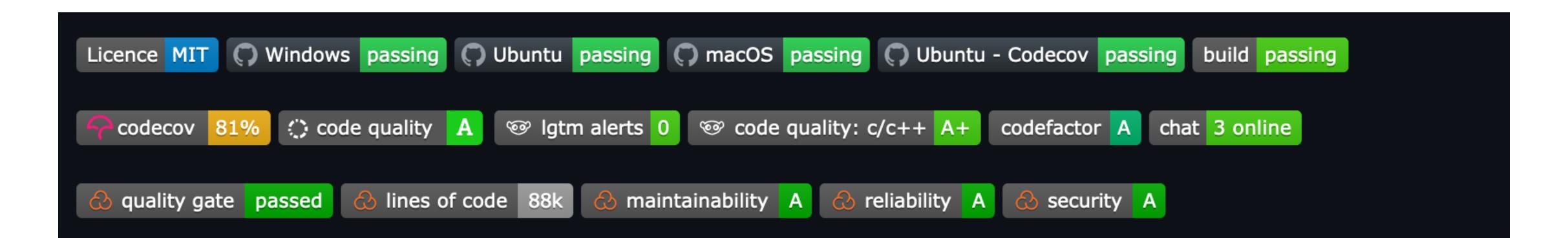
- Demonstration Video / GIF (stevejkang/git-hook-bs3-prevention)
- Executable Attachments

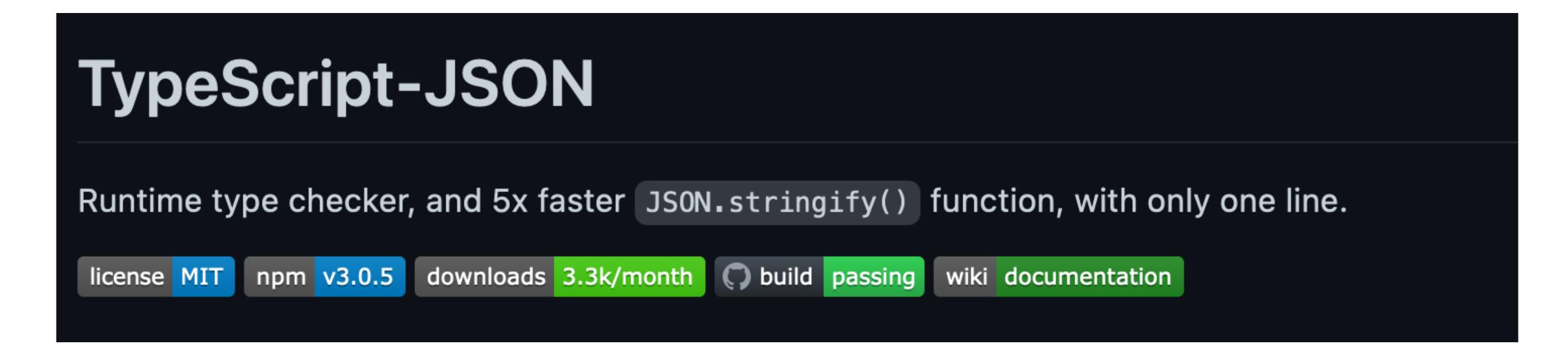
README.md - Badges

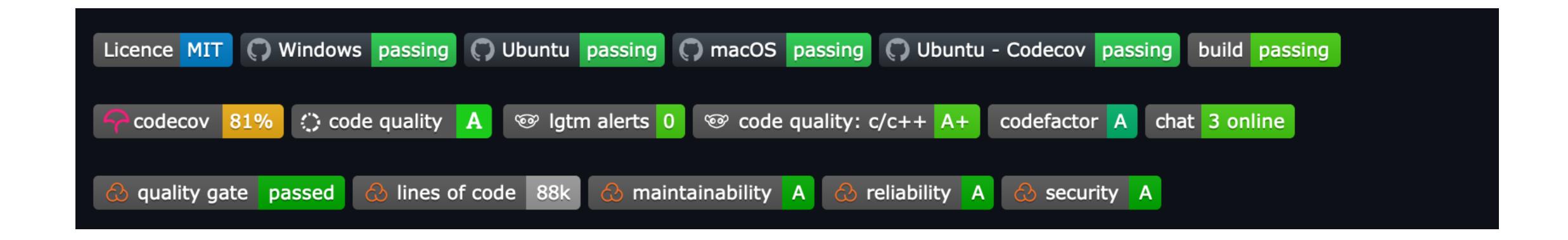
3. 왠지 모를 신뢰감을 주는 뱃지들

- Travis CI, Circle CI, 또는 GitHub Action에서 제공하는 빌드 스테이터스 뱃지를 사용해 프로젝트가 정상적으로 돌아가고 있다는 안도감을 주자.
- 코드 커버리지, 코드 퀄리티, maintainability 뱃지를 사용해 프로젝트의 코드가 훌룡하고 안전하다는 인상을 주자.
- npm 또는 pypi 등지에서 당신의 패키지가 얼마나 다운로드 되었는지를 표시하는 스탯이 어느정도 자랑할만 하다면 그 뱃지도 추가하자.
- 그 밖에 shields.io에서 원하는 뱃지를 찾아 붙여 보도록 하자.
- 다만 주의할 점은 과하지 않도록 해야 한다.

어필과 자랑의 수단...(?)

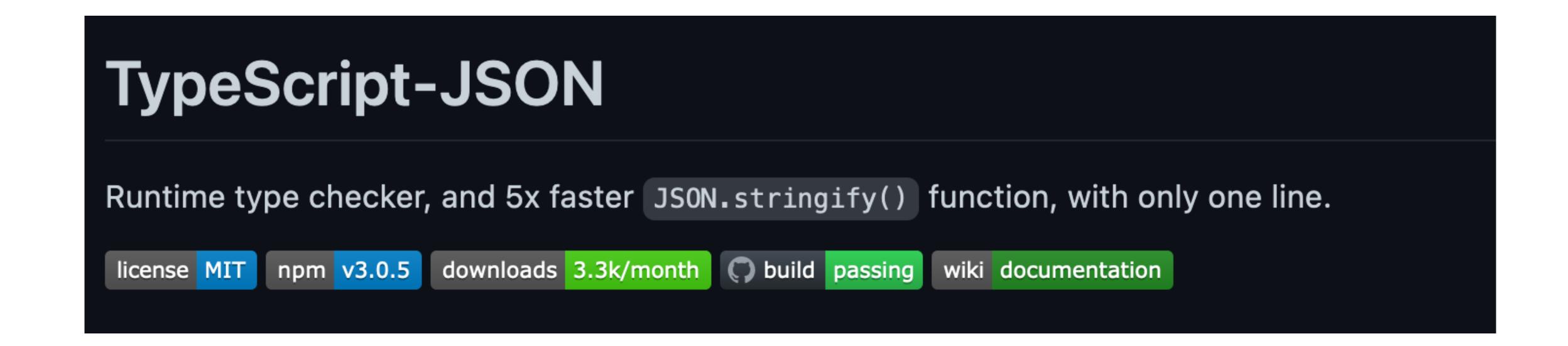






MIT 라이센스가 적용된 오픈소스 프로젝트.
Windows, Ubuntu, macOS에서 잘 돌아간다.
제대로 빌드가 가능한 상태.
81%의 코드가 테스트됨.
A급(?) 코드퀄리티.
8만 8천줄짜리 코드.
Maintainability와 reliability, security가 어느정도 검증된 프로젝트.

한달에 3.3k 다운로드 되는 프로젝트. 성공적으로 빌드되는 패키지. 문서를 보려면 버튼을 클릭해라.



https://shields.io

다양한 뱃지들을 모아둔 사이트

<u>Build</u>

<u>Code Coverage</u>

<u>Test Results</u>

<u>Analysis</u>

<u>Chat</u>

<u>Dependencies</u>

<u>Size</u>

<u>Downloads</u>

<u>Funding</u>

<u>Issue Tracking</u>

<u>License</u>

<u>Rating</u>

<u>Social</u>

<u>Version</u>

<u>Platform & Version Support</u>

<u>Monitoring</u>

<u>Activity</u>

<u>Other</u>

Continuous Integration(CI) Continuous Deployment(CD)

CI의 역할

- Continuous Integration = 지속적 통합
- SW Life Cycle에서 Build & Test & Merge(Integration) 를 담당
- 협업과정에서 소스코드가 안정적으로 다른 코드들과 합쳐질 수 있도록 하는 역할
- (만약 적용한다면) Branch Merging이나 Pull Request가 올라갔을 때

CD의 역할

- Continuous Delivery라고도 하고, Continuous Deployment라고도 함.
- SW Life Cycle에서 Release & Deployment를 담당.
- Production(= User side)까지 소스코드를 전달.
 - Delivery와 Deployment의 차이는 Manual/Automatic 차이.
 - Delivery 예시: rsync로 sync 맞추고, 실제 구동은 서버 접속하여 build & run

CI/CD Tools

- Jenkins
- Circle Cl
- Travis CI
- Etc..

LICENSE

License 종류

라이선스 별 특징 정리

		가능한 활동	소스코드	제약	ㅂ기 서대	ОГП	
License	필수 요구사항		공개의무	조건	부가 설명	원문	
GNU GPL v2.0/v3.0	- 수정한 소스코드 또는 GPL 소스코드를 활용한 소프트웨어 모두 GPL로 공개 - 라이선스 및 저작권 명시 - 변경사항 명시	- 상업적 이용 - 배포, 수정 가능 - 특허신청, 사적이용	있음	높음	자유소프트웨어 재단에서 제정. GPL라이선스를 이용하여 개발 시 개인적, 내부적 이용에 한해서는 소스코드를 공개하지 않아도 되나, 외부 배포 시 해당 소프트웨어의 전체 소스코드를 공개해야 함. (3.0버전은 아파치 라이선스와 같이 사용 가능) ex) 파이어폭스(2.0), 리눅스 커널, 깃, 마리아DB 등	http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html (원어) http://www.oss.kr/oss_license/69523 (번역)	
LGPL	- LGPL 소스코드를 단순 라이브러리 이용 이외의 목적으로 사용시 소스코드 공개 - 라이선스 및 저작권 명시 - 변경사항 명시	- 상업적 이용 - 배포, 수정 가능 - 특허신청, 사적이용	있음	중간	기존 GPL의 높은 제약을 완화시키기 위해 탄생. LGPL로 작성된 소스코드를 라이브러리(정적, 동적)로만 사용하는 경우엔 소스코드를 공개하지 않아도 됨. 그 이외 사항은 GPL과동일. ex) 파이어폭스(2.1)	https://www.gnu.org/licenses/lgpl-3.0.en.html	
BSD	- 라이선스 및 저작권 명시	- 상업적 이용 - 배포, 수정 가능 - 특허신청, 사적이용	없음	낮음	버클리 캘리포니아 대학에서 제정. BSD 자체가 공공공기관에 만든 것이므로 공공환원의 의도가 강해서 저작권 및 라이선스 명시 이외엔 아무 제약이 없이 사용 가능한 자유로운 라이선스 ex) OpenCV	https://opensource.org/licenses/BSD-3-Clause	
Apache	- 라이선스 및 저작권 명시 - 변경사항 명시	상업적 이용배포, 수정 가능특허신청, 사적이용2차 라이선스 가능	없음	낮음	아파치 소프트웨어 재단에서 제정. 소스코드 공개 의무 없음. 단, 아파치 라이선스 사용을 밝혀야 함. BSD보다 좀더 완화된 내용. ex) 안드로이드, 하둡 등	https://opensource.org/licenses/Apache-2.0	
MIT	- 라이선스 및 저작권 명시	상업적 이용배포, 수정 가능특허신청, 사적이용2차 라이선스 가능	없음	낮음	BSD 라이선스를 기초로 MIT 대학에서 제정. MIT 라이선스를 따르는 소프트웨어 사용하여 개발 시, 만든 개발품을 꼭 오픈소스로 해야 할 필요는 없음. 물론 소스코드 공개 의무도 없음. ex) X 윈도 시스템	https://opensource.org/licenses/MIT	
MPL	- 수정한 소스코드 MPL 라이선스로 공개 (단순 활용 시 공개 의무 없음) - 라이선스 및 저작권 명시 - 특허기술이 구현된 경우 관련 사실을 LEGAL이란 파일에 기록하여 배포	상업적 이용배포, 수정 가능특허신청, 사적이용2차 라이선스 가능	가변적	중간	1.0 버전은 넷스케이프 변호사였던 미첼 베이커가 작성, 1.1과 2.0버전은 모질라 재단에서 제정. 소스코드와 실행파일의 저작권 분리가 특징. MPL라이선스의 소스코드를 사용하여 개발했을 시, 수정한 소스코드는 MPL로 공개하고 원저작자에게 수정한 부분에 대해 알려야 하지만, 실행파일은 독점 라이선스로 배포 가능. 또한 MPL와 무관하게 작성된 소스코드는 공개할 필요 없음. ex) 파이어폭스(1.1)	https://opensource.org/licenses/MPL-2.0	
Eclipse	- 수정한 소스코드를 Eclipse 라이선스로 공 개(단순 활용 시 공개 의무 없음) - 라이선스 및 저작권 명시	상업적 이용배포, 수정 가능특허신청, 사적이용2차 라이선스 가능	가변적	중간	이클립스 재단에서 제정. CPL을 대체하며, GPL보다 약한 수준으로 기업 친화적 인 특징. ex) Eclipse	https://opensource.org/licenses/EPL-1.0	

Test Coverage

Test Coverage?

- 얼마나 테스트가 충분한가
- 수행한 테스트가 테스트의 대상(우리의 코드)을 얼마나 커버했는지를 측정하는 지표
- (중요) 100%가 됐다고 해서 완벽한 코드도 아니고
- (중요) 100%를 목표로 개발할 수도 없다.
 - Db connection, external api 등 테스트 못하는 것은 분명히 존재한다.
 - 멱등하지 못한 테스트는 하지 않는다.
 - 차라리 그걸 고민하는 시간에 다른 테스트 코드를 짜는 게 낫다.

Coverage Check Tools

- <u>CodeCov</u>
- Codacy
- (사실 더 많을 거에요... 제가 모를 뿐...)

Security

```
added 13 packages, removed 13 packages, changed 3 packages, and audited 2173 packages in 34s
12 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details
147 vulnerabilities (4 low, 50 moderate, 79 high, 14 critical)
To address issues that do not require attention, run:
  npm audit fix
To address all issues possible (including breaking changes), run:
  npm audit fix ——force
Some issues need review, and may require choosing
a different dependency.
Run `npm audit` for details.
```

CVE	http	s://cv	<u>e.mit</u>	re.orc	<u> /cgi-</u>	bin/c	<u>venar</u>	ne.cg	<u>i?nam</u>	e=CVE	<u>=-202</u>	22-24	434

Static Code Analysis

Static Code Analysis

- 정적코드분석: Static하게(!= runtime, compile) + 코드를 실행시키지 않고.
- 찾고자 하는 정보: 보안취약점, 잠재적 오류
- JS 환경의 대표적인 예시: eslint
- Coding Standard
- Unused Variable/Methods, Un-reachable code, Potential performance issue (memory leak), Duplicated blocks

CodeFactor

- 정적분석된 코드 Quality를 정량적으로 측정 & 개선가능한 버전으로 개선안 제안
- stevejkang/driver-license-verification#15
- https://www.codefactor.io/repository/github/stevejkang/driver-license-verification/issues

```
Unexpected any. Specify a different type. | lines of code = 1
Found in src\shared\core\Result.ts:44
   public static combine(results: Result<any>[]): Result<any> {
    Unexpected any. Specify a different type. lines of code = 1
Found in src\shared\core\Result.ts:44
         public static combine(results: Result<any>[]): Result<any> {
    Unnecessary escape character: \-. lines of code = 1
Found in src\verification\domain\DriverBirthday.ts:21
           if (!value.match(/^\d{4}\-(0[1-9]|1[012])\-(0[1-9]|[12][0-9]|3[01])$/g)) {
     Unnecessary escape character: \-. | lines of code = 1
Found in src\verification\domain\DriverBirthday.ts:21
           if (!value.match(/^\d{4}\-(0[1-9]|1[012])\-(0[1-9]|[12][0-9]|3[01])$/g)) {
   21
```

만약 Open source 라면? CONTRIBUTING.md

https://github.com/ denysdovhan/wtfjs/blob/ master/CONTRIBUTING.md

CHANGELOG.md

conventional-changelog-cli

```
With npm version
Using the npm scripts to our advantage with the following hooks:

{
    "scripts": {
        "version": "conventional-changelog -p angular -i CHANGELOG.md -s && git add CHANGELOG.md"
    }
}
```

- 자동으로 git tag 기반으로 changelog.md 내용을 채워줌

Link

₽ 0.2.2 (2022-04-11)

- Add codeql badge to readme document (b34ed90)
- Add required node version and installation steps (68e2997)
- Bump follow-redirects from 1.14.7 to 1.14.9 (481828a)
- Bump minimist from 1.2.5 to 1.2.6 (c2eac87)
- Create codeql-analysis.yml (55a0284)
- Fix dependency security issue (94f1954)
- Increase jest test timeout value (2af33df)
- fix: package.json & yarn.lock to reduce vulnerabilities (938aaed)

0.2.1 (2022-02-02)

- Add env to travis and refactor api unit test code (cab1fc7)
- Add more github action badge (a43c2a6)
- Enhance api unit test coverage and add actions (3043fa5), closes #9
- Increase jest test timeout value (f942e4a)

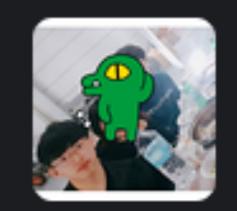
0.2.0 (2022-01-19)

• Support verification method without serialNumber (07fc103)

Examples

stevejkang/driver-license-verification

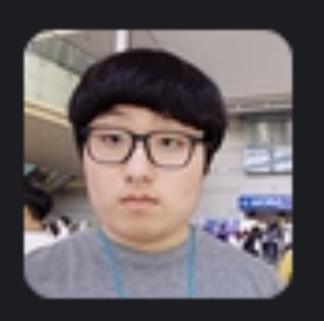
Questions...?



Joon 🕱 3 hours ago

- README 깔쌈하게 꾸미는 팁 (구성, 뱃지, ...)
- 개인 프로젝트의 일정/태스크 관리는 어떻게 하는지

(edited)



Robert 2 hours ago

@Steve

- multi project 관리
- Iinting, testing 자동화



John 341 minutes ago

개인 프로젝트 시작시에 어느정도 기초 설정이 되어있는 템플릿 같은걸 사용하는지 궁금 (항상 바닥부터 만들어가는가)