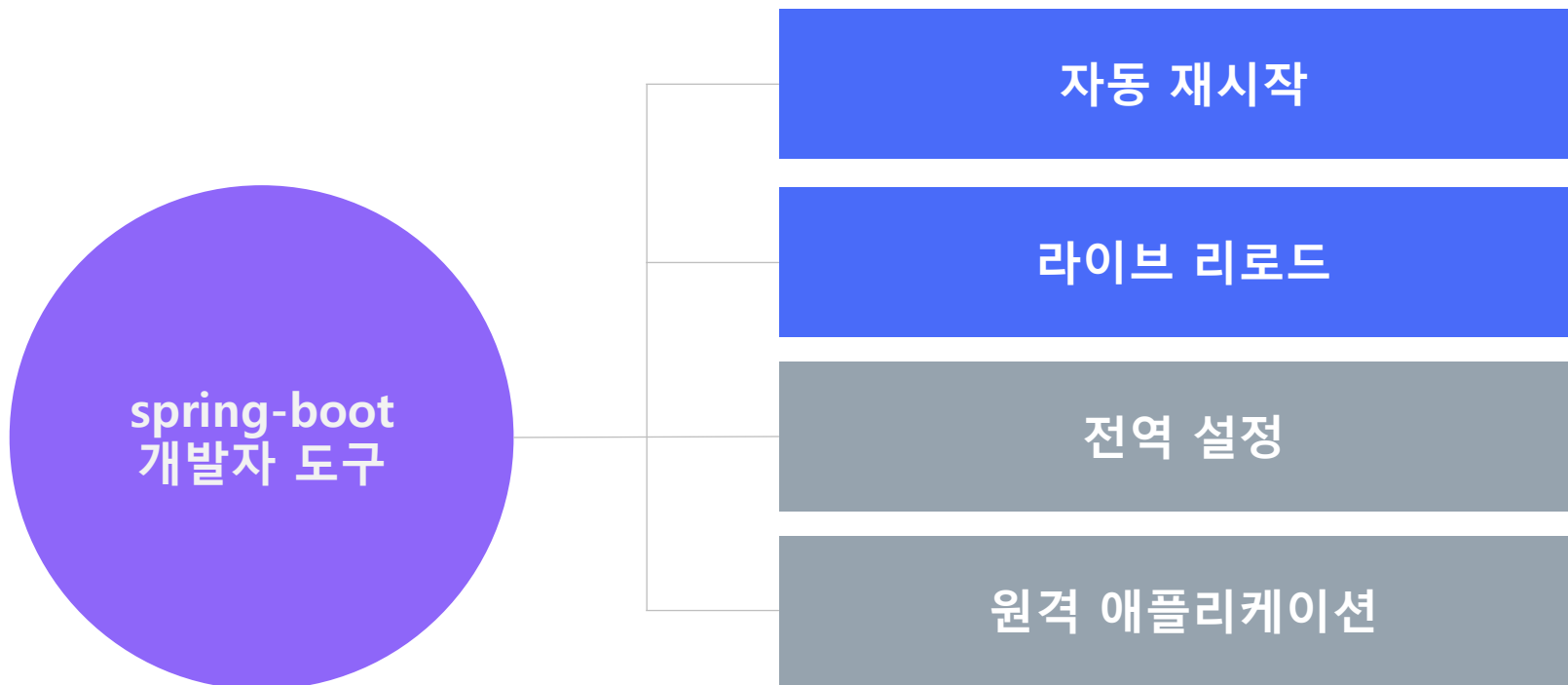


7. Developer Tools



spring-boot 개발자 도구

- spring-boot 는 개발자 편의를 위한 툴을 제공한다.



개발자 도구 활성화

- spring-boot-devtools Module 의존성을 추가하여 개발자도구 활성화

```
<dependencies>
  <dependency>
    <groupId>org.springframework.boot</groupId>
    <artifactId>spring-boot-devtools</artifactId>
    <optional>true</optional>
  </dependency>
</dependencies>
```

```
dependencies {
    developmentOnly("org.springframework.boot:spring-boot-devtools")
}
```

개발자 도구 비활성화

- java -jar 로 실행하면 상용(Production) 환경으로 판단하고 비활성화됨
- 서블릿 컨테이너에서 동작하면 자동 비활성화 되지 않기 때문에 -
Dspring.devtools.restart.enabled=false 설정 필요
- maven plugin의 repackaged 로 생성된 바이너리파일에는 자동으로 devtools가 제거됨

개발자 도구와 캐시(cache)

- 개발자도구는 뷰 템플릿, 정적 리소스 캐시(cache)를 자동으로 비활성화 함

자동재시작

- 기본적으로 애플리케이션의 클래스 패스 내 파일이 변경되면 자동으로 재시작
- 정적 자원이나 뷰 템플릿은 재시작하지 않음
- IDE에서 코드 변경 후 잦은 테스트를 할 경우 유용함

IDE	자동 재시작 실행	항목명1
Eclipse	수정한 파일을 저장하면 바로 실행	-
IntelliJ IDEA	Build -> Build Project (Ctrl + F9 , Cmd + F9)	-
maven	\$ mvn compile	-
gradle	\$ gradle build	-

[실습] 개발자 도구 테스트(자동 재시작)

목표

- 제공하는 코드가 spring-boot developer tools 의 자동 재시작이 동작하도록 수정하세요.
- <https://github.com/edu-springboot/edu-springboot-devtools.git>

예상시간

- 10분

라이브 리로드

- spring-boot-devtools 에 라이브 리로드 서버가 포함
- 자동 재시작(Automatic Restart) 될 시 브라우저 자동 새로고침!!
- 지원 브라우저 : Chrome, Firefox, Safari
- 브라우저에 확장팩을 설치해야함
 - <http://livereload.com/extensions/>

목표

- 제공하는 코드가 spring-boot developer tools 의 라이브 리로드가 동작하도록 플러그인을 설치하고 테스트 하세요.
- <http://livereload.com/extensions/>

예상시간

- 5분

전역설정

- \$HOME/.config/spring-boot 디렉토리에 다음을 파일을 추가하여 개발자 도구 설정
 - spring-boot-devtools.properties
 - spring-boot-devtools.yaml
 - spring-boot-devtools.yml
- 개발자 도구를 사용하는 모든 애플리케이션에 설정 적용
- 예) 자동 재시작 트리거 파일 전역설정

```
spring.devtools.restart.trigger-file=.reloadtrigger
```

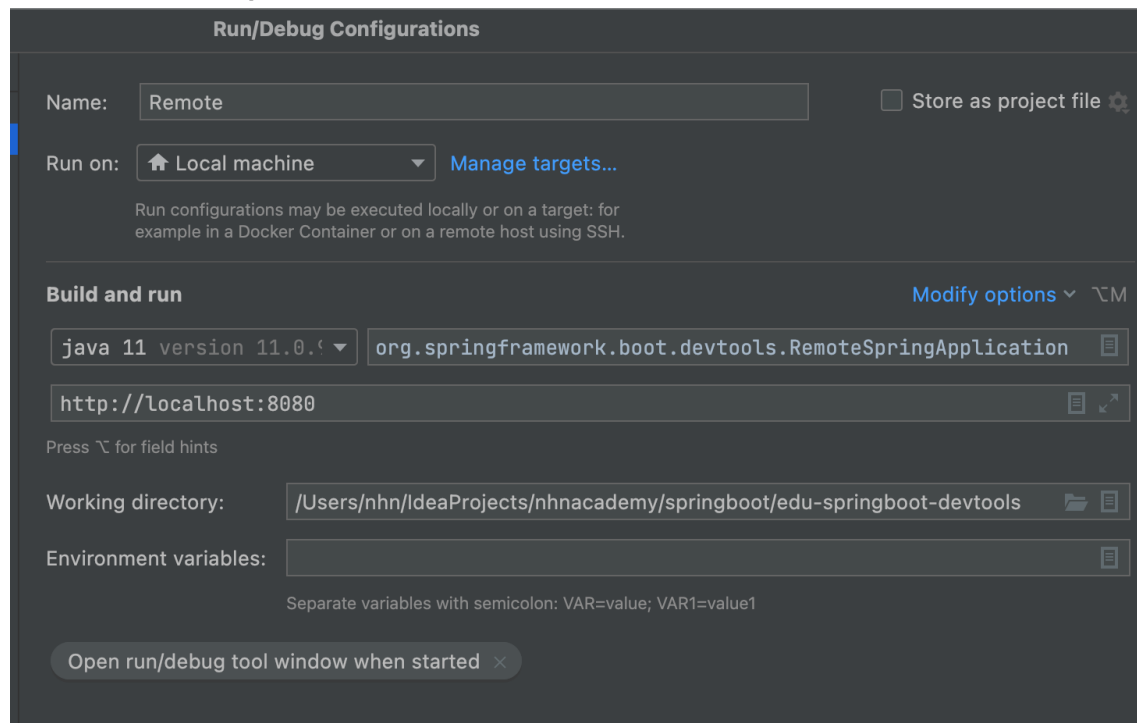
원격 애플리케이션

- 원격에서 동작하는 애플리케이션에서 개발자 도구의 자동 재시작 기능을 사용할 수 있음
- 신뢰할 수 있는 네트워크(trusted network)나 SSL 통신에서 사용해야함
- 활성화하려면 빌드가 개발자 도구를 포함하고, spring.devtools.remote.secret 속성을 설정

```
<build>
  <plugins>
    <plugin>
      <groupId>org.springframework.boot</groupId>
      <artifactId>spring-boot-maven-plugin</artifactId>
      <configuration>
        <excludeDevtools>false</excludeDevtools>
      </configuration>
    </plugin>
  </plugins>
</build>
```

원격 애플리케이션 클라이언트

- IDE 에서 다음의 순서로 설정
 - + 버튼 : application 선택
 - 실행 main 클래스 : org.springframework.boot.devtools.RemoteSpringApplication
 - program 인자 : 서비스 주소 예) http://localhost:8080



순서

- 제공하는 코드가 spring-boot developer tools 의 원격 애플리케이션이 동작하도록 수정하세요.
- jar 파일로 빌드하고 실행하세요.
- IntelliJ 에서 org.springframework.boot.devtools.RemoteSpringApplication 를 실행하세요.
- IndexController 를 수정 후 빌드하고 실행한 jar 파일이 변경되었는지 확인하세요.

예상시간

- 5분

원격 애플리케이션 클라이언트

- IDE 설정을 실행
- IDE 에서 클래스 수정 및 빌드시 원격 서버로 전송 및 자동 재시작 동작

[illegible]

```
2022-01-11 22:09:19.932 INFO 32539 --- [main] o.s.b.devtools.RemoteSpringApplication : Starting RemoteSpringApplication v2.5.5 using Java 16.0.1 on OL01574368.local
2022-01-11 22:09:19.934 INFO 32539 --- [main] o.s.b.devtools.RemoteSpringApplication : No active profile set, falling back to default profiles: default
2022-01-11 22:09:20.174 WARN 32539 --- [main] o.s.b.d.r.c.RemoteClientConfiguration : The connection to http://localhost:9999 is insecure. You should use a URL starting with https://
2022-01-11 22:09:20.232 INFO 32539 --- [main] o.s.b.d.a.OptionalLiveReloadServer : LiveReload server is running on port 35729
```