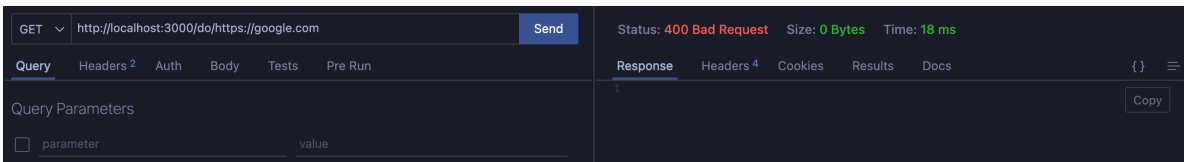
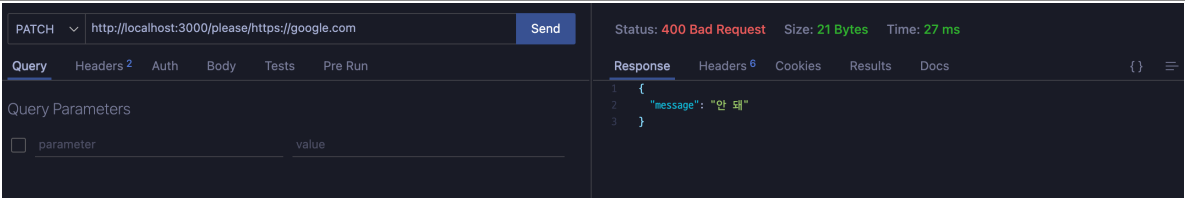
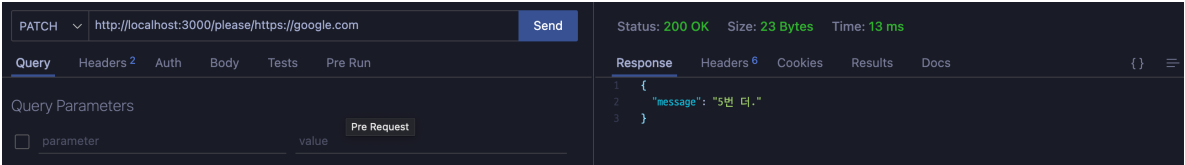


2024학년도 1학기 응용프로그래밍개발 프로젝트 보고서			
학 번	3000	이 름	박재현
1. 개발 개요			
앱 명	PleaseVPN		
설 명	status와 body가 redirection되는 reverse proxy 소프트웨어 (단, 부탁을 곁들임.)		
개발동기	reverse proxy 소프트웨어가 경량화되어감에 따라, 무거운 소프트웨어 수요 틈새 시장을 공략		
2. 서비스 기능			
기 능	<p>(Access-Control-Allow-Origin 및 Request Forgery 기능)</p> <p>전체 시스템은 Cross-Origin Resource Sharing을 허용합니다. CSRF에 취약합니다.</p> <p>(일반화 및 개인정보 침해 기능)</p> <p>URL 값을 저장하여 개인정보를 침해합니다. URL 값은 저장할 때 origin과 pathname의 합으로 일반화합니다.</p> <p>(농락 기능)</p> <p>정해진 경로로 마음대로 요청하면 내용이 없는 상태 400을 응답하여, API 소비자가 디버깅하는 효율을 낮춤과 동시에 문서에 나오지 않은 동작으로 edge server를 타하도록 유도합니다. 해당 URL은 잠금 상태가 기록됩니다.</p> 		
	<p>(부탁 기능)</p> <p>정해진 경로로 PATCH를 요청하면 잠금되지 않은 URL의 사용을 부탁할 수 있으며, 묻지도 따지지도 않고 감사하며 승인합니다.</p> 		
	<p>(사면 기능)</p> <p>잠금된 URL의 사용을 부탁하는 경우, 반성한 것으로 판단하는 경우 잠금을 해제합니다. 잠금 시점에 부여된 5부터 15까지의 랜덤 정수 번 부탁하면 반성한 것으로 인정합니다.</p> <p>- 아직 글렀다면, 돌려보냅니다. 천종호 부장판사님의 말씀을 세심하게 인용하였습니다.</p>		



- 곧 반성할 것 같다면, 딱딱한 말투로 안내해줍니다. 5 이하 번 더 부탁하면 반성할 것으로 인정하고자 하는 경우가 해당합니다.

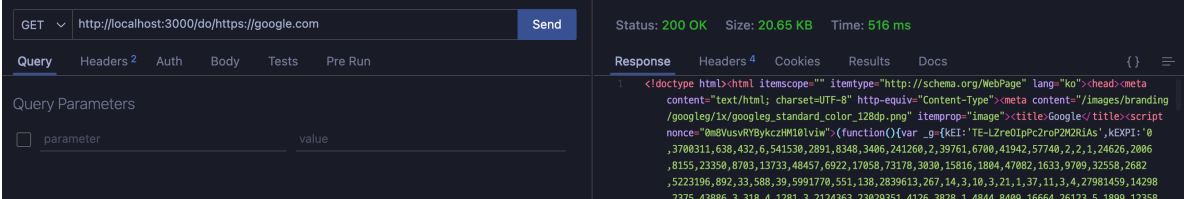


- 반성한 것으로 인정하기로 했다면, 잠금을 해제하고 딱딱한 말투로 안내해줍니다.



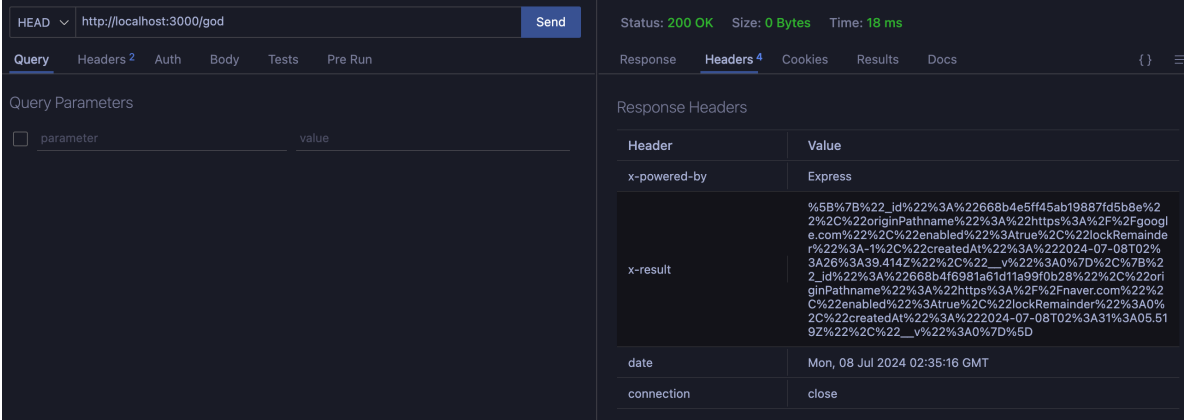
(reverse proxy 기능)

Node.js fetch API가 지원하는 URL일 것을 전제로, 잠금 해제 상태인 경우 status와 body를 redirection하는 reverse proxy로서 동작합니다.



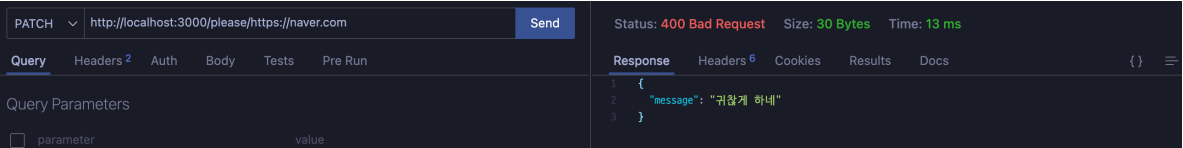
(신 기능)

신은 존재합니다. 사실, 부탁 기능의 응답 메시지는 신께서 보내신 거랍니다. 가끔은 아무 말도 없으시기도 하지만요. 정해진 경로로 HEAD를 요청하기만 하면 누구나 신이 됩니다. 진입장벽을 단계적으로 높이기 위해 X-Result 헤더에 응답을 보내며, 이를 인지함으로써 비로소 완전한 신이 됩니다.



(방해 금지 기능)

잠겨있지도 않은 URL을 가지고 사용 부탁을 시도한다든지 하는 악랄한 짓을 하면 마음이

	<p>토라진다. 이 사실에서 영감을 받은 기능으로, 잠금 해제 상태인 URL의 사용을 부탁하면 다시 잠궜어버린다. 다시 부탁한다면 바로 풀어준다.</p> 
--	--

3. 사용 기술 및 본인 평가	
사용 기술	<ul style="list-style-type: none">- TypeScript- Node.js- Express App- Express Router- Express Middleware- MongoDB- Mongoose- ts-node- XHR- variable, array, function, object, class, Promise, async, await, module, type assertion
본인 평가	<p>많은 사람들이 이러한 소프트웨어를 필요로 하지만 제대로 된 소프트웨어만 있었다. 박재현은 특별히 간결하면서, 제대로 되지도 않고, 잘 작동하는 소프트웨어를 스스로 개발해냈다. 이 소프트웨어는 RESTful한 애플리케이션 프로그래밍 인터페이스와 직관적인 신(God) 인공지능이 돋보이고, 누구나 쉽게 사용하고 사회성을 기를 수 있다. 또한 액세스 컨트롤이 Hidden Access에 의존하고 여러 보안 정책을 개방함에 따라, CSRF, Real IP exposure, Local Network Binding, Protocol Corruption 등 다양한 취약점을 자유롭게 테스트해볼 수 있다. reverse proxy 또는 정보보안, HTTP 등을 학습하는 초보자가 참고하기에 매우 적합하다. reverse proxy를 이용해서라도 특정 웹사이트에 겨우 연결하려는 사람들을 신의 입장에서 지켜보며 인생을 돌아보는 참된 시간을 가질 기회가 되기를 바란다.</p>