

2023 오픈소스 컨트리뷰션 아카데미

Open Source Contribution Academy

GlueSQL

 Project Guide

Open Source Contribution Academy 2023 Open Source Contribution Academy 2023 Open Source Contribution Academy 2023 Open Source Contribution Academy 2023 Open Source Contribution Academy



1

프로젝트 개요

프로젝트 분야 · 활용 언어 · Repository ·
난이도 · 참가자 모집 유형 및 우대사항 등

1

프로젝트 개요

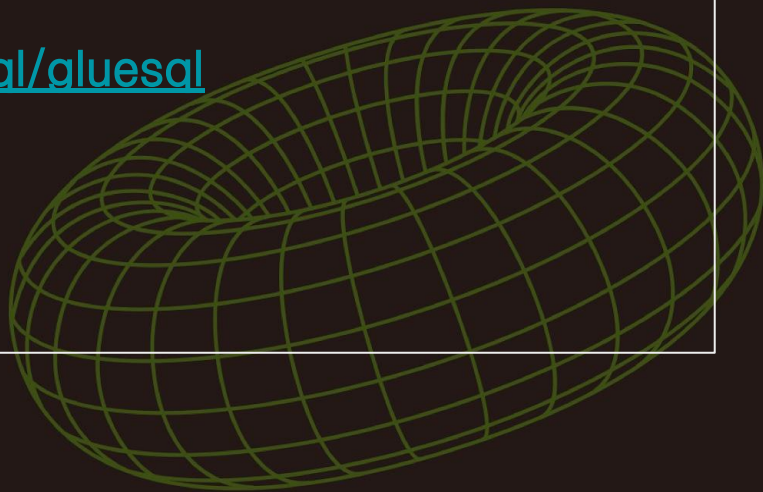
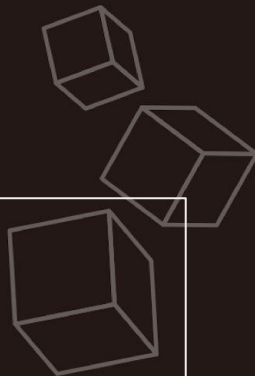
프로젝트명 : GlueSQL

프로젝트 분야 : Database, SQL

프로젝트 저장소 : <https://github.com/gluesql/gluesql>

활용 언어 : Rust

프로젝트 난이도 : 중상



1

프로젝트 개요

참가자 모집 유형

Rust 에 관심이 있는 분

전체 프로젝트 코드가 Rust로 작성되어 있습니다. 기존에 Rust 프로그래밍 경험이 없으시다면, 컨트리뷰션 시작 전에 미리 어느정도 사용 준비를 해두시기를 추천합니다.

[Rust 가이드 한국어 번역] <https://rinthel.github.io/rust-lang-book-ko/>

SQL 데이터베이스 개발에 관심이 있는 분

SQL 데이터베이스가 실제 어떻게 구현되어 동작하는지 관심이 있으시다면 적극 추천합니다. GlueSQL은 레거시 없이 완전히 새로 쓰여진 SQL 데이터베이스 프로젝트입니다. 직관적으로 SQL 데이터베이스 동작 방식에 대해 이해하고 개발에 직접 참여하실 수 있습니다.

1

프로젝트 개요

참가자 모집 유형

함수형 프로그래밍에 관심이 있는 분

GlueSQL의 대부분의 코드는 함수형으로 작성되어 있습니다.
함수형 프로그래밍에 관심이 있으시다면 적극 추천합니다.

테스트 주도 개발 (TDD) 에 관심이 있는 분

작성하는 모든 코드는 unit test 혹은 integration test 를 통해 검증 가능하게 하는 것을 목표로 합니다.
현재 GlueSQL 프로젝트의 핵심 코드들은 라인 커버리지 기준, 현재 테스트 커버리지 98%를 초과한 상태입니다.
TDD가 개발 생산성에 어떤 방식으로 도움이 되는지 직접 경험하실 수 있습니다.

1

프로젝트 개요

우대 사항

GlueSQL 체험하기: 예제 코드 추가

GlueSQL은 Rust 언어로 개발된 라이브러리입니다. Rust의 패키지 매니저인 Cargo를 통해 GlueSQL을 사용해보시는 것을 추천드립니다. 다음 단계를 통해 직접 체험해보시기 바랍니다

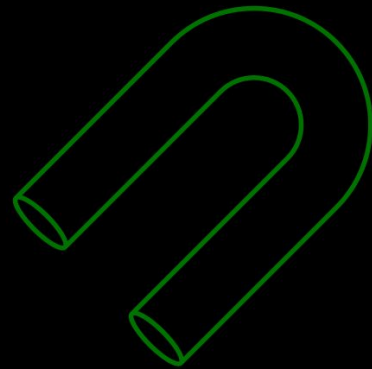
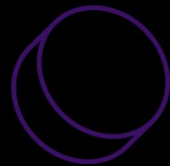
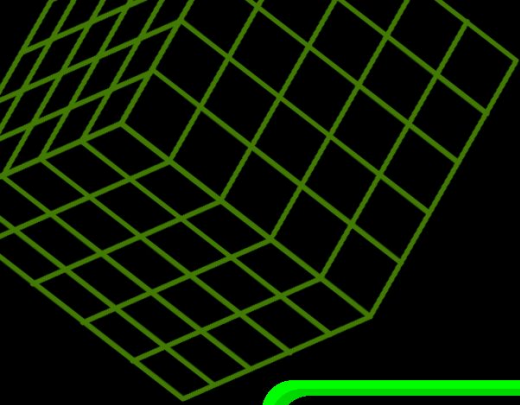
1. GitHub에서 GlueSQL Repository를 포크하여 자신의 저장소를 생성합니다.
2. Git을 이용해 새로운 브랜치를 생성합니다.
3. 'pkg/rust/examples'에 예시 코드를 추가하거나 수정합니다.
4. 변경사항을 Git을 이용해 포크한 저장소에 push하고, 브랜치 URL을 첨부합니다.



2

프로젝트 소개

프로젝트 상세 소개 내용



2

프로젝트 소개

주요내용

GlueSQL은 Rust 언어로 작성된 오픈소스 SQL 데이터베이스 프로젝트입니다. 이 프로젝트는 다양한 스토리지와 WebAssembly를 지원하는 것뿐만 아니라, 비정형 데이터를 직접 SQL을 이용해서 다룰 수 있는 Schemaless 기능, 즉 NoSQL 데이터베이스처럼 작동할 수 있는 능력도 가지고 있습니다. 이는 GlueSQL이 스키마가 지정된 데이터와 비정형 데이터를 동시에 지원할 수 있다는 점에서 매우 독특합니다.

또한, GlueSQL은 SQL 문자열만이 아니라 자체적인 쿼리 빌더인 AST Builder를 통해 사용자가 자신의 프로그래밍 언어를 이용해서 직접 SQL 쿼리를 구성하고 실행할 수 있게 합니다.

GlueSQL은 단순히 SQL 데이터베이스 프로그램이 아니라, 이름에서도 알 수 있듯이, 다양한 환경에 이식 가능한 SQL 데이터베이스 프로젝트입니다. 이 프로젝트는 가볍게 임베딩하여 사용할 수 있는 형태부터 웹, 모바일, 빅데이터 처리 등 다양한 환경에 적용할 수 있습니다. 스토리지가 기본적인 읽기와 쓰기 기능만 제공하면, 어떤 스토리지도 GlueSQL을 이용하여 SQL을 지원하는 데이터베이스로 쉽게 변환할 수 있습니다.

2023년 5월 현재, GitHub에서 2.2k의 Star를 받았으며, 총 63명의 개발자가 프로젝트 코드에 기여하였습니다.



3

컨트리뷰션 가이드

단계별 컨트리뷰션 커리큘럼



3

컨트리뷰션 가이드

GlueSQL 데이터베이스 엔진 기본 동작 이해 및 기여 방법 알아보기

GlueSQL 프로젝트는 Rust 설치 후 `cargo test`를 통해 바로 빌드 후 테스트를 돌려 보며 실행을 해볼 수 있도록 되어있습니다.

기존에 Rust 개발 경험이 있으실 경우 바로 적응하실 수 있겠지만, 그렇지 않더라도 어렵지 않게 적응하실 수 있게끔 충분히 안내해드릴 예정입니다.

프로젝트 구조에 대한 전반적인 설명, 실제 코드를 작업하고 리뷰를 올리는 프로세스 전반에 대한 내용을 다양한 자료를 통해 제공해드릴 계획입니다.

3

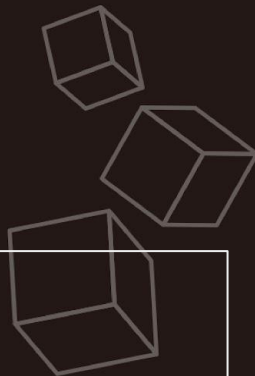
컨트리뷰션 가이드

첫 이슈 작업하고 Pull Request 올리기

첫 이슈로는 모든 멘티분들에게 SQL Function 구현 이슈를 제공해드릴 예정입니다.

함수 하나로 독립적인 역할을 수행하기 때문에 상대적으로 쉽게 구현할 수 있는 이슈입니다.

코드 작성 자체는 간단할 수 있지만, 이 과정에서 테스트 작성 및 PR 리뷰 등 전체 오픈소스 기여 과정을 모두 거쳐야 하기 때문에 첫 이슈로 진행하기 적절합니다.



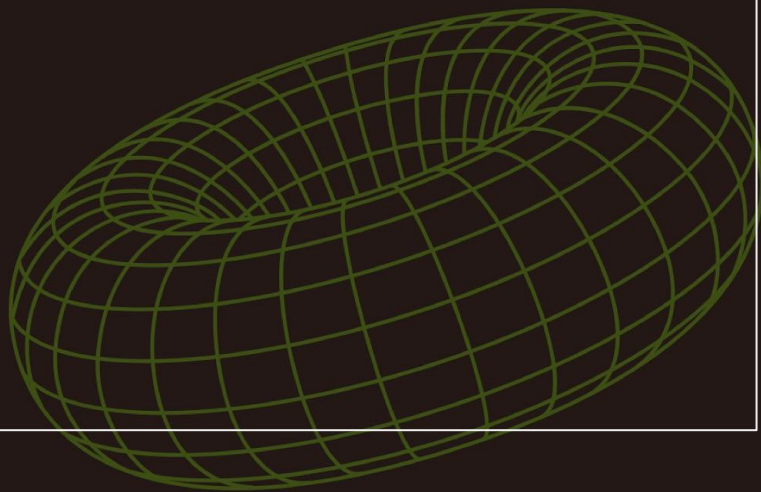
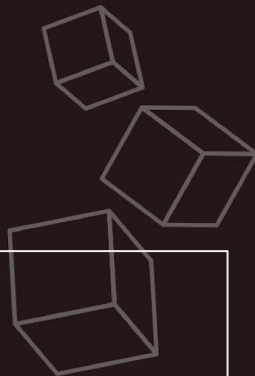
3

컨트리뷰션 가이드

조금 더 난이도 높은 추가 이슈들 진행

이후부터는 좀 더 넓은 범위에서 선택하실 수 있게 안내할 예정입니다.

- AST Builder
- SQL Index
- 커스텀 스토리지 개발
- SQL 추가 기능 구현
- CLI 기능 추가
- GlueSQL 자바스크립트 인터페이스 개선
- GlueSQL 파이썬 인터페이스 구현





4

컨트리뷰션 운영 방안



단계별 컨트리뷰션 커리큘럼



4

컨트리뷰션 운영 방안

1st Week

개발환경 설정 & 프로젝트 구조
기여 방법 소개

3rd Week

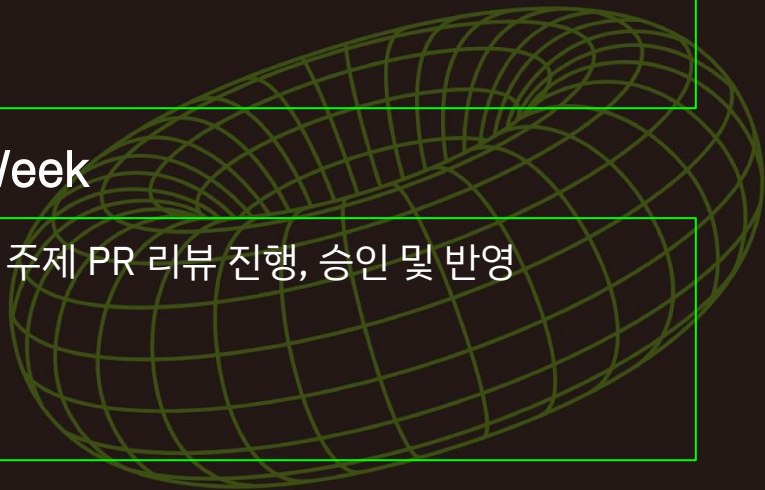
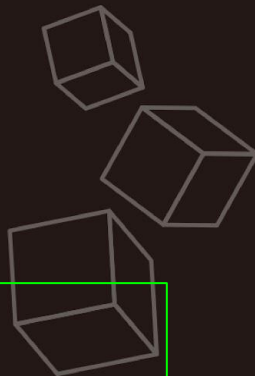
첫 기여 주제 안내 및 개발

2nd Week

기여 주제 개발
PR 리뷰

4th Week

첫 기여 주제 PR 리뷰 진행, 승인 및 반영



4

컨트리뷰션 운영 방안

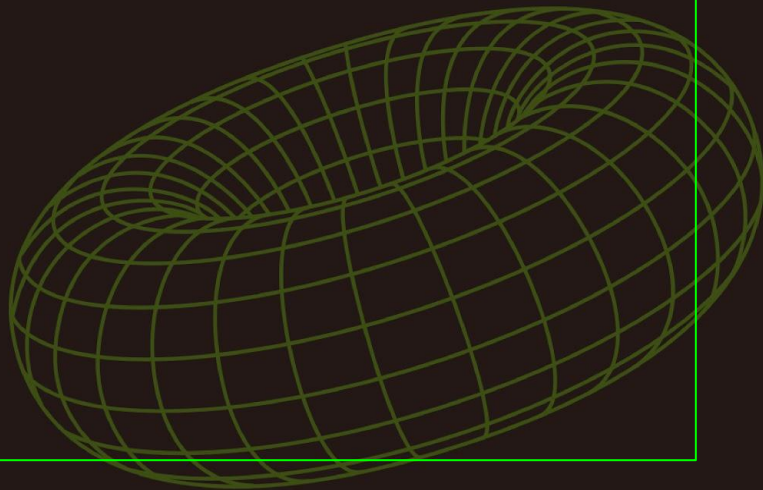
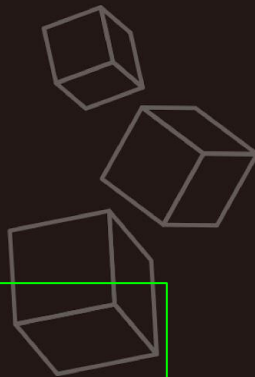
5 ~ 13th Week

추가 이슈 진행

마무리

회고 및 프로젝트 마무리

향후 계획 수립



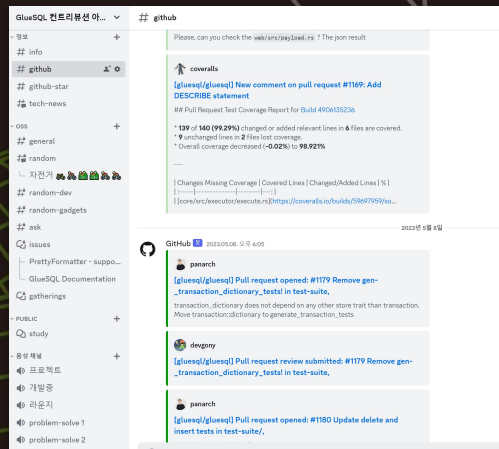
4 컨트리뷰션 운영 방안

◎ ONLINE

GlueSQL 프로젝트는 컨트리뷰터들을 위한 커뮤니티 공간으로 Discord 채널을 운영하고 있습니다. 이 공간에서는 다양한 세대의 멘티와 멘토들이 함께하며, 2021년, 2022년에 참여한 멘티와 멘토들과 함께 다양한 경험과 지식을 공유하며 소통할 수 있는 환경이 조성되어 있습니다.

멘티들은 이 채널에서 작업 중인 이슈나 다양한 주제에 대한 질문을 올리고, 멘토나 다른 멘티들로부터 도움을 받을 수 있습니다. 프로젝트에 대한 이야기뿐만 아니라 일상적인 대화도 자유롭게 나눌 수 있어, 커뮤니티의 활발한 소통을 지원합니다.

또한, 실시간으로 음성 대화를 나눌 수 있는 음성 채널을 통해, 텍스트만으로는 전달하기 어려운 내용을 공유하거나 실시간 피드백을 받는 것이 가능합니다. 이렇게 다양한 기능을 통해 GlueSQL Discord 채널은 컨트리뷰터들이 편하게 소통하고 협업할 수 있는 환경을 제공합니다.



4

컨트리뷰션 운영 방안

OFFLINE

GlueSQL 프로젝트는 Discord를 통해 모임 날짜를 선정합니다.

모임 날짜는 누구나 제안할 수 있으며, 참석 가능한 인원의 위치를 고려해 모임 공간을 결정합니다.

선정된 공간에서는 GlueSQL에 대한 기여를 자유롭게 진행할 수 있습니다.

오프라인 모임은 매주 1-2회 진행되며, 모임에 참석하게 되면 현재 멘티와 멘토뿐만 아니라 2021년, 2022년에 참여하셨던 다른 분들과도 함께 교류할 수 있습니다.

이 모임은 의무 참석 사항은 아닙니다. 모임이 자주 열리기 때문에, 가능한 시간에 부담 없이 참여하실 수 있습니다.

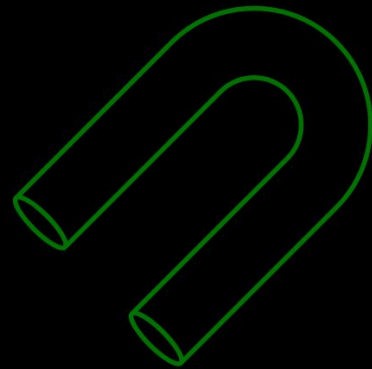
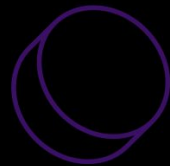
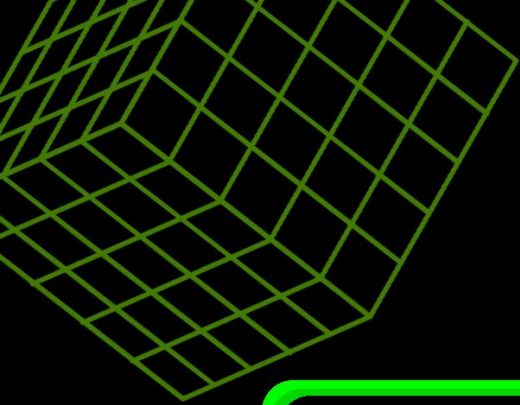




5

멘토 소개

컨트리뷰션 프로젝트팀 멘토단 소개



5

멘토 소개



● 최지석

- 2022 컨트리뷰션 아카데미 멘토
- 2021 컨트리뷰션 아카데미 리드 멘티



● 조형관

- 2022 컨트리뷰션 아카데미 멘토
- 2021 컨트리뷰션 아카데미 멘티



● 문태훈

- 2022 컨트리뷰션 아카데미 리드 멘토
- 2021 컨트리뷰션 아카데미 리드 멘토
- 2020 공개SW개발자대회 대상 (GlueSQL)



● 김민식

- 2022 컨트리뷰션 아카데미 멘티
- 2021 컨트리뷰션 아카데미 멘티

2023 오픈소스 컨트리뷰션 아카데미

Open Source Contribution Academy

GlueSQL

컨트리뷰션에 도전해 보세요!

📁 THANK YOU 🖥️

Open Source Contribution Academy 2023 Open Source Contribution Academy 2023 Open Source Contribution Academy 2023 Open Source Contribution Academy 2023 Open Source Contribution Academy