

1 Relatório técnico descritivo sobre projeto de código livre

Este relatório visa caracterizar sucintamente o projeto open source denominado Titan. As características avaliadas concernem o desenvolvimento do software, além de sua licença, governança e manutenção.

1.1 Descrição do projeto

O projeto open source Titan é um banco de dados para armazenamento e consulta de grafos. Tais grafos podem ser excepcionalmente grandes, com centenas de bilhões de vértices e arestas, e são armazenados num agregado de máquinas projetado para ser escalável, ou seja, variar de tamanho/capacidade conforme a demanda de dados e usuários. Desse modo, é possível que milhares de usuários estejam interagindo concomitantemente com os grafos. Um benefício do software é a possibilidade de ser conectado com outras tecnologias como apache Cassandra, Apache HBase ou Oracle BerkeleyDB.

Esse software é utilizado por qualquer entidade, como pesquisadores ou empresas, interessada em trabalhar com um grande volume de dados que constituem grafos. Exemplificando, grafos poderiam ser usados para armazenar dados (denominados vértices) de pessoas, lugares, regiões, obras, livros, personagens, etc, com determinadas interconexões (denominadas arestas).

2 Caracterização do projeto de código livre

2.1 Desenvolvimento

- Existe um local dedicado para o desenvolvimento?
Não há menção de um lugar específico para desenvolvimento do software.
- É possível extrair o atual código fonte a partir de um repositório público de código fonte?
É possível visualizar o código fonte do projeto a partir de um repositório público no GitHub, no qual também há um link para download do código.
- Quão grande é o código?
O projeto é composto por 2007 arquivos, dentre os quais 1576 são destinados a codificação, e o restante se refere a documentação, especificação do software, licença, entre outros assuntos.
- Quais são as principais linguagens de programação?
Entre os arquivos de codificação, muitos apresentam código em JAVA e outros utilizam a linguagem de marcação XML.
- A utilização do pacote depende de algum outro software proprietário ou de código fonte aberto?
A utilização do pacote independe de outro software ou código fonte. Porém, graças a capacidade conectiva do programa, é possível interagir, se o usuário tiver interesse, com outros softwares.
- É possível calcular o número de *downloads* ou usuários de uma versão em particular?
Não é possível calcular o número de *downloads* ou usuários de uma versão em particular.

2.2 Licença Software Livre

- Quem são os patrocinadores que contribuem para a sustentabilidade do projeto?
O único patrocinador é a entidade Pearson.
- Quem detém os direitos autorais do código?
A empresa que detem os direitos autorais é a Aurelius.
- O projeto está sob qual tipo de licença de código aberto?
O projeto está sob a licença Apache 2.
- Por que os responsáveis pelo projeto escolheram a licença de código aberto?
Parafraseando o que está escrito no site, a Aurelius acredita que para a indústria evoluir, é necessário que as tecnologias de armazenamento e processamento de dados se tornem livres e open source. Dessa forma, aliviando esse peso financeiro, as organizações podem usar os recursos para garantir engenheiros capacitados e investir no futuro da computação.

2.3 Governança

- Existem quantos desenvolvedores alocados para o projeto?
O grupo da empresa do projeto é composto por dois desenvolvedores, seis consultores, dois assessores técnicos e um técnico da equipe de suporte. Entre os dois desenvolvedores, um deles é especialmente designado para o projeto Titan.
- Quantos *committers*, também conhecidos por desenvolvedores que podem realizar mudanças propostas, o projeto possui?
No GitHub, um grupo de 25 *contributors* é responsável pela codificação, tendo realizado 3722 *commits*.
- O que você pode dizer sobre o modelo de governança de código fonte aberto?
Acredito que esse modelo é vantajoso para que mais usuários tenham acesso ao programa, possa haver participação da comunidade na codificação, haja um menor custo com infraestrutura de servidores, exista a possibilidade do código ser customizado conforme o contexto, etc. Para tais fins, o tipo de licença é extremamente adequado, já que garante que o software seja aberto para ser usado para qualquer fim sem qualquer tipo de contrato.

2.4 Manutenção

- Gerenciamento de *releases*: Qual o número e frequência de *releases*?
Desde de junho de 2012 até novembro de 2014, houve 18 releases, gerando uma frequência de 0,6 release por mês ou 1 release por 1 mês e 21 dias, aproximadamente.
- Comunicação: Existe um canal de comunicação útil e ativo para a comunidade / suporte ao usuário?
Além do contato por email ou por redes sociais (como twitter) e por sites (como GitHub), existe um grupo publicamente compartilhado no Google, através do qual os usuários podem se comunicar com os desenvolvedores do projeto ou com outros usuários.

- Existe um *bugtracker* (rastreamento de bugs) com uma lista de bugs corrigidos/pendentes de correção?
Embora não exista um local destinado exclusivamente à reportagem e correção de bugs, ferramentas como o grupo do Google e a aba Issues no GitHub são utilizadas, entre outros fins, como bugtrackers. No GitHub, inclusive, é possível marcar o tópico de discussão com a label *bug*.
- Existe um plano de metas para planos futuros? Existe evidência que o plano de metas foi utilizado no passado?
Não há menção de um plano de metas para planos futuros, assim como não existe evidência que o plano de metas foi utilizado no passado.
- Existe consultoria comercial, treinamento ou consulta disponível para o projeto? A partir de múltiplos prestadores de serviços?
Entre as cinco formas de interagir com a Aurelius (desenvolvedora do Titan), existe consultoria comercial (*gainsharing*), treinamento (*training*) e consulta (*consulting*), sendo que os prestadores de tais serviços não são especificados.