

Seminários em Sistemas Distribuídos

Norton Trevisan Roman
Escola de Artes, Ciências e Humanidades
Universidade de São Paulo

Entrega: **03 de Julho de 2022**

Descrição Geral

Neste trabalho vocês terão que se organizar em grupos de 4 (quatro) ou 5 (cinco) pessoas, e apresentar um seminário em grupo tratando de algum aspecto relacionado a sistemas distribuídos. O tópico do seminário é aberto, podendo se tratar de algum aspecto teórico (ex: algoritmos de replicação) ou aplicação prática (ex: os modelos de consistência implementados pelo MongoDB).

Há vários tópicos de aplicações possíveis, como sistemas de gerenciamento automáticos em Sistemas Distribuídos, *cloud computing*, *big data*, segurança de sistemas distribuídos, *block-chain*, processamento de fluxo de dados (ex: Apache Kafka, Flink, Spark) etc. Para definição de seu tópico, é recomendada a consulta a alguma lista de artigos científicos da área, tais como:

- <http://dsrg.pdos.csail.mit.edu/papers/>
- <https://www.cs.rutgers.edu/~pxk/417/readinglist.html>
- <https://github.com/theanalyst/awesome-distributed-systems>

Essa lista aborda tanto questões mais teóricas, como algoritmos de sincronização (Paxos, Raft etc.), replicação etc., quanto questões práticas, como Amazon Dynamo, Apache Thrift, MongoDB etc. Há também uma meta-discussão recente sobre listas com leituras interessantes em Sistemas Distribuídos em <https://news.ycombinator.com/item?id=25987664>.

Atenção! Ao escolher uma aplicação, tomem cuidado de relacioná-la bem ao conteúdo teórico da matéria.

Material a ser entregue

O seminário deverá ser gravado em vídeo (formato mp4), e entregue até a data marcada, via edisciplinas. O vídeo não deve se prolongar demasiadamente, transcorrendo de 20 a 30 minutos, no máximo. Todos os participantes do grupo devem tomar parte nesse vídeo, seja por meio de uma apresentação em grupo (todos reunidos virtualmente em uma única tela, por

exemplo), seja por montagem de vídeos individuais. Fica ao critério do grupo. O video deverá ser enriquecido com material ilustrativo, de modo a tornar bastante didática a explicação do tema escolhido.

A avaliação do seminário levará em consideração a capacidade do grupo em correlacionar o tópico do seminário com o conteúdo visto durante as aulas, então não esqueçam de fazer essa ponte entre o conteúdo teórico e o apresentado por vocês.

Observações

Dúvidas em relação ao trabalho devem ser discutidas no fórum da disciplina no edisciplinas: <https://edisciplinas.usp.br/>. Todos são **fortemente encorajados** a participar das discussões e ajudar seus colegas.

A entrega será feita unica e exclusivamente via edisciplinas, até a data final marcada. Um (e apenas um) dos integrantes do grupo deve fazer a postagem de um arquivo zip, tendo como nome o número USP desse integrante:

número_usp.zip

Dentro do zip devem constar tão somente seu vídeo, no formato exigido.

Importante! Caso você não consiga fazer o upload do video no edisciplinas, armazene-o em algum local (ex: google docs, youtube etc) e envie, dentro de seu arquivo zip, um arquivo texto com o link para seu vídeo.

A responsabilidade de postagem é exclusivamente sua. Por isso, submeta e certifique-se de que o arquivo submetido é o correto (fazendo seu download, por exemplo). Problemas referentes ao uso do sistema devem ser resolvidos com antecedência.