

1. 吴黎兵老师：论文实验数据集和baseline是如何选取和确定的？

答：数据集和baseline是参照已有工作确定的，近几年CCS有篇文章是设计支持组合查询和布尔查询的多用户SSE方案，此文章其中使用的数据集就是公开的美国人口普查数据。本文使用相同的开源数据集，不过我们选取的数据库大小更大一些。Baseline方面，那篇文章也是实验测试了协议整体和各个子算法的性能，测试的指标也是运行时间，也就是时延，本文大致沿用此文章的实验设计。

2. 石小川老师：协议用到的子令牌拆分和同态签名方案的好处是什么？

答：子令牌拆分技术和同态签名方案的作用是实现提供者和检索者高效令牌分发过程和服务端对令牌的合法性验证。我们的方案是在JXT的基础上进行多用户扩展设计而来的，如果仅仅把JXT协议的令牌构造照搬过来，那么检索者发起一次查询，提供者给他搜索令牌的开销是 $2 \times \text{maxlen}$ 个单元，此开销显然较大，本来数据提供者使用云存储服务就是想降低自己的各方面开销，这么大的开销与其目的相悖。我们使用子令牌拆分技术的话就可以大大降低这个提供者分发开销，在此过程中虽然检索者的开销提高了，但是更加契合实际的应用场景。所设计同态签名方案可以在上述子令牌拆分技术上，实现服务端对令牌的合法性验证。

3. 石小川老师：文章实验数据集只涉及两个表，较为简单，是否能支撑更加复杂的场景？

答：我们在最后的未来展望也提到了，我们的协议的研究范围是关系型数据库中两个表之间的Join查询，本文实验虽然只使用了两个表，但是我们控制了查询规模，数据库规模，Join属性数目等多个变量。

4. 马超老师：论文做了很多理论性能分析，协议在什么场景下是不适用以及适用的？

答：协议适用于需要大规模Join查询的关系型数据库场景下，即比较复杂的数据库应用场景；小规模数据库和非关系型数据库场景下适用较差。此外，目前关于多用户SSE的研究面临的问题是，就是尚未有一种统一的方案，可以在支持多种重查询的同时，实现较高的性能和安全性。目前工业界落地的技术比较简单，理论性能和安全性比较差。