

◆ 자기 소개서

주요경력/ 업무강점 등

- 조회 속도 개선

한국수자원공사의 데이터 관리 포털을 담당하며 조회 속도에 대한 이슈가 생긴 일이 있었습니다. 초창기의 해당 메뉴는 데이터의 양도 적고, 사용자도 많지 않아 이슈가 생기지 않았습니다. 그러나 범정부 메타데이터를 전송하며 시스템별 담당자들이 동시에 메타데이터를 조회하고 생성하는 과정에서 데이터의 양이 급격히 많아져 조회 속도가 매우 느려지게 되었습니다.

해당 원인을 찾기 위해 우선 실행계획을 확인해 보았습니다. 옵티마이저의 추천에 따라 사용되는 인덱스를 확인해보려 했지만, 조회 SQL에 적절한 인덱스가 존재하지 않아 SQL 실행시에는 Full Table Scan으로 데이터를 읽고 있었습니다.

이에 대한 해결방안으로 모델의 테이블간 관계를 파악하여, 해당화면 조회에 올바른 인덱스를 생성하고, 힌트를 통해 적절한 Join 순서 및 인덱스를 지정해주자 기존 화면 조회 속도에 비해 성능이 대폭 향상됨을 느낄 수 있었습니다.

실무에서 대용량 데이터의 조회 속도를 개선하는 일은 처음이어서 매우 서툴렀지만 적당한 긴장감 속에서 스스로 문제 해결을 위해 노력하고, 이러한 노력의 결과로 많은 사용자들의 업무 효율을 향상시켜 조회속도 개선 성취에 대한 기쁨을 맛볼 수 있었습니다.

- UI 갱신 속도 개선

재직시절 UI 갱신을 위해 다양한 방식에 대해 시도를 해본 경험이 있습니다.

제가 경험했던 이슈는 자동 검사에 대한 수치와 결과를 보여주는 UI에 대한 갱신 속도 문제였습니다. 이러한 문제를 해결하기 위해 여러 실험을 진행하였고, 문제점에 대한 하나의 단서를 찾게 되었습니다. 단서는 검사의 진행속도를 늦추면 갱신이 잘되지만, 진행속도가 높아지면 갱신 속도가 저하된다는 것이었습니다.

이러한 문제는 Thread에 대한 문제라고 생각했고, Thread에 대해서 학습을 했습니다. 그렇게 해서 알게 된 내용은 Thread는 여러 Process를 사용하는 것과 다르게 하나의 Process에서 자원을 공유하는 방식으로 동작한다는 것이었습니다. 실제로 이미지의 데이터를 담고 있는 Bitmap 객체에서 계속 자원이 덮어 씌워지는 현상을 발견하고, lock

기능을 통해 문제를 개선했습니다. 그러나 갱신이 원활할 정도로 개선되지는 않아 또 다른 문제점을 찾아보게 되었습니다. 이번에는 UI 입력단에서 정해진 패턴대로 정보가 입력되지 않는 현상이 발견되었습니다. 여기에서 문제점은 정보 전달에 대한 Buffer가 없었기 때문에 UI 갱신을 위해 생성된 객체가 계속해서 덮어씌워지는 것이었습니다. 이러한 문제는 Queue를 활용한 Buffer를 생성해서 UI 갱신이 끝나면 Buffer의 데이터를 호출하여 UI를 재 갱신하는 방식으로 문제를 해결했습니다.

저는 이러한 이슈를 통해 병렬처리에 대한 편리성과 복잡성을 동시에 체감하였고, 이를 통해서 Thread를 사용해야 할 경우에는 자원공유에 대해 크게 신경을 써야 한다는 점과 큰 데이터의 정보를 주고받을 때 Buffer를 사용하여 원활한 정보전달이 이루어져야 한다는 점을 깨닫게 되었습니다.

- 더욱 넓은 시야

한국수자원공사에서 저는 데이터 관리 포털의 '표준사전', '정보시스템 관리', '데이터 품질' 등 각각의 솔루션에 대한 기능을 개선하고 가이드하는 역할을 맡았습니다. 덕분에 데이터 거버넌스를 위한 각각의 개별 기능에 대해서는 세세하게 알 수 있었습니다. 그러나 솔루션의 각각 기능이 전사 차원에서 어떠한 의미를 가졌는지까지는 알 수 없었습니다.

어느 날 한국수자원공사에서 데이터 관리인증 Lv4 획득을 위한 회의를 진행하였습니다. 관리인증 증빙 마련을 위해 DA / DBA / 컨설턴트 등 데이터 관련자들이 회의에 참석했으며, 저는 거버넌스 솔루션 개발자로서 함께 참석할 수 있게 되었습니다.

회의는 관리인증을 위한 문항에 대해 각자의 역할별 관점으로 해석하며, 증빙을 어떠한 방법으로 할 것인지 토론하는 방식으로 진행되었습니다. 그에 따라 저는 여러 관점에 의해 도출된 해석을 화면과 대응시켜가며 포털의 기능들이 전사의 관점에서 어떻게 연계가 되어가는지, 어떤 의미를 가졌는지 파악할 수 있게 되었습니다.

회의 결과에 따라 적절한 증빙을 위해 화면의 개선 및 보완 작업을 진행하였고, 결국 한국수자원공사의 데이터 관리인증 획득에 약간이나마 기여를 할 수 있게 되었습니다.

위와 같은 경험은 개발자로서 세세한 기능만 바라보던 저에게 전사 차원에서 활용되는 거버넌스에 대한 이해도를 높여주었으며, 실제 포털 유지보수 업무를

진행하면서 보다 높은 시각을 가지고 업무에 임할 수 있도록 도움을 주었습니다.