**연구노트**

**컴퓨터공학과**  2017.10.22

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **연 구**  **주 제** | **(졸업논문 / 작품 주제) 위치 기반 질의 시 발생하는 다양한 데이터 및 질의의 특성에 맞는 효율적인 위치 기반 질의 기법 적용 연구** |
| **(금주 연구 주제) 위치 기반 질의 기법 그룹화** |
| **구 분** | **연구내용** |
| **연 구**  **내 용** | 1. 메인 메모리 구조 vs. 디스크 기반 구조  크게 메인 메모리 구조를 사용하는 기법(Q-Indexing, MQM, MobiEyes, Yu-CNN, CPM, iSEE)과 디스크 기반 구조(VCI, Q-Indexing, SEA-CNN)를 사용하는 기법이 존재했다. 메인 메모리 구조를 사용하는 기법들은 디스크 기반 구조를 사용하는 기법들에 비해 연산 속도가 빠르다는 장점을 가지고 있지만, 메모리 사용에 따른 비용 문제를 고려해야한다. Q-Indexing 기법과 같이 실제 상황의 실시간 질의 처리를 위해 기존의 디스크 기반 구조를 메인 메모리 구조로 변형하여 사용하는 경우도 존재한다.  2. 서버 vs. 분산된 연산 환경  연산 환경에 따라 다른 그룹으로 묶을 수 있다. 서버 연산 처리 기법들은 이동 데이터와의 통신을 통해 얻은 정보를 서버가 직접 연산한다. 분산된 연산 환경을 이용하는 기법들은 이동 데이터의 연산 능력을 활용하여 연산을 서버와 이동 데이터 양쪽에 양분하였다. P2P-MQM 기법은 이를 극대화하여 서버없이 오직 이동 데이터의 연산 능력에만 의존한다. 이렇게 분산된 연산 환경을 이용하는 기법들은 서버-이동 데이터 간의 통신 비용을 줄이고, 서버의 병목현상을 해결한다는 장점을 갖는다. 하지만 이동 데이터의 연산 능력에 따라 전체 시스템의 성능이 좌우될 수 있다.  3. 공간 범위 질의 vs. k-최근접 질의  k-최근접 질의 기법들은 연산 과정을 초기 연산과 점진적 결과 갱신 연산의 두 부분으로 나누었다. 그 중 초기 연산보다 주로 점진적 결과 갱신 연산 알고리즘에 중점을 두고 발전한 점을 확인할 수 있다. 이는 공간 범위 질의와 달리 k-최근접 질의가 과거 질의 결과를 참조할 수 있다는 특성을 활용한 것이다. |
| **차 주**  **계 획** | 논문 작성 및 수정 |
| **이 슈** | - |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |