**LUCENE IN ACTION**

# CHAPTER 6: Extending search

Các nội dung chính được đưa ra và giải quyết trong chương này:

* Tạo một “custom sort”.
* Sử dụng HitCollector.
* Customizing QueryParser.
* Thực hiện kiểm chứng.

## Using a custom sort method

Phần này tạo ra một phương thức sắp xếp tùy chọn theo ý muốn ,ví dụ như ngoài những kiểu sắp xếp cơ bản như theo điểm số (score ), ID , giá trị của fields (field values) Lucene còn giúp bạn thi hành một custom sorting được cung cấp từ SortComparatorSource . Thay đổi làm lại phương thức sắp xếp để nó có thể thi hành một cách hữu dụng nhất khi sắp xếp theo các tiêu chuẩn cơ bản không thể định rõ được trong suốt quá trình tạo chỉ mục (indexing).

Để giải thích rõ hơn về phần này cuốn sách “Lucene in action” đã đưa ra một ví dụ tìm kiếm sắp xếp theo chuẩn mực của các điểm từ gần cho đến xa dần so với một địa điểm cho trước dựa vào các tọa độ của các địa điểm cho trước.Khi thực hiện các giải thuật để tính toán khoảng cách tuyệt đối của các điểm với điểm được chọn làm cột mốc ban đầu thì vẫn còn một số thông tin lạ thường không đúng. Tuy nhiên , lower-level API giúp chúng ta truy cập sâu hơn vào giá trị được sử dụng để sắp xếp.

Ngoài các phương thức trong IndexSearcher.search còn có các phương thức lower-level được sử dụng bên trong Lucene và nó không được sử dụng ra bên ngoài. Những trường hợp ngoại lệ được đi sâu truy cập vào bên trong các thuộc tính để sắp xếp. Lower-level API yêu cầu chúng ta chỉ định có bao nhiêu kết quả giá trị trả về mà chúng ta mong muốn, đều này khác với việc yêu cầu phương thức Hits-returning. Lower-level thì thường được dùng trong các trường hợp custom sort values.

## Developing a custom HitCollector