**BÁO CÁO BÀI TẬP 5**

# Thông Tin Nhóm:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mssv** | **Họ tên** | **Email** |
| 0812515 | **Phan Nhật Tiến** | [phntien@gmail.com](mailto:phntien@gmail.com) |
| 0812527 | **Huỳnh Công Toàn** | [7hanatos13@gmail.com](mailto:7hanatos13@gmail.com) |
| 0812642 | **Nguyễn Đức Xuân** | [abcxyz2357@gmail.com](mailto:abcxyz2357@gmail.com) |

**GVHD:** **Nguyễn Văn Vũ**

# Môi trường thực thi:

* Tool: **Eclipse Indigo** (Để chạy AspectJ)
* Web server: Apache tomcat 7.0
* Language: **Java**
* Công nghệ: **JSP** + **JSTL** + **JSon** + **API(Google + Bing)** + **Aspect Oriented Programming + Bing Translate API**.
* Yêu cầu khác: **Jdk 6.0** (Để chạy AspectJ), **JAVA\_HOME = C:\Program Files\Java\jdk1.6.0\_30\bin, có kết nối internet.**

# Giới Thiệu:

## Bingle đáp ứng được các yêu cầu chức năng:

* Tìm kiếm dựa trên câu truy vấn của người dùng đưa vào.
* Người dùng sẽ nhìn thấy danh sách các kết quả dựa vào câu truy vấn.
* Người dùng sẽ nhìn thấy chi tiết khi click vào link kết quả.
* Mỗi kết quả bao gồm: Tiêu đề, link, mô tả ngắn, nguồn.

## Bên cạnh đó còn đáp ứng được yêu cầu phi chức năng:

* Sữ dụng Aspects để log tất cả các exceptions và user requests.
* Cho kết quả chính xác nhất có thể. Làm tăng hiệu năng của trang web.
* Giao diện thân thiện, dễ dùng, dễ thao tác.
* Kết quả tìm kiếm sẽ phân bố như sau:
  + Nếu Google và Bing tìm thấy cùng kết quả thì sẽ được hiển thị đầu tiên.
  + Nếu Google và Bingle không tìm thấy chung thì thứ tự hiển thị như sau:
    - Google hiển thị 10 kết quả đầu tiên.
    - Sau đó Bing hiển thị 10 kết quả tiếp theo.
* Có phân trang kết quả.
* Loại bỏ quảng cáo không cần thiết.
* Loại bỏ kết quả trùng nhau.

## Đáp ứng yêu cầu tìm kiếm bằng ngôn ngữ tiếng Việt.

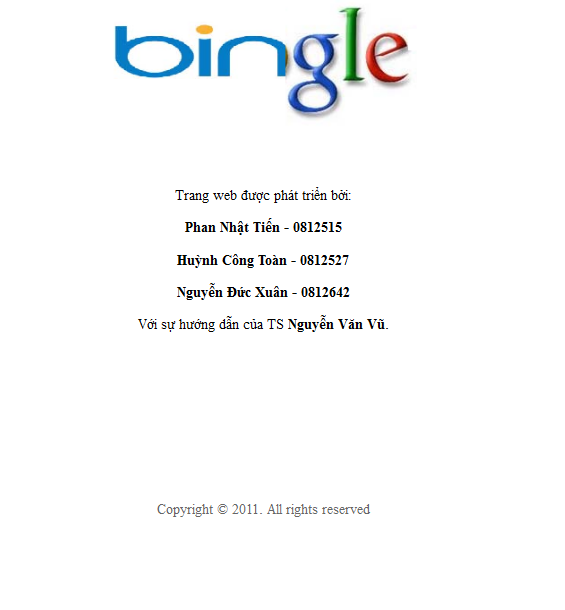
* Có thể tìm kiếm bằng ngôn ngữ tiếng Anh và tiếng Việt.

# Giao Diện:

## Giao diện lần đầu:



## Giao diện khi xem About



## Giao diện khi tìm kiếm:



## Logging

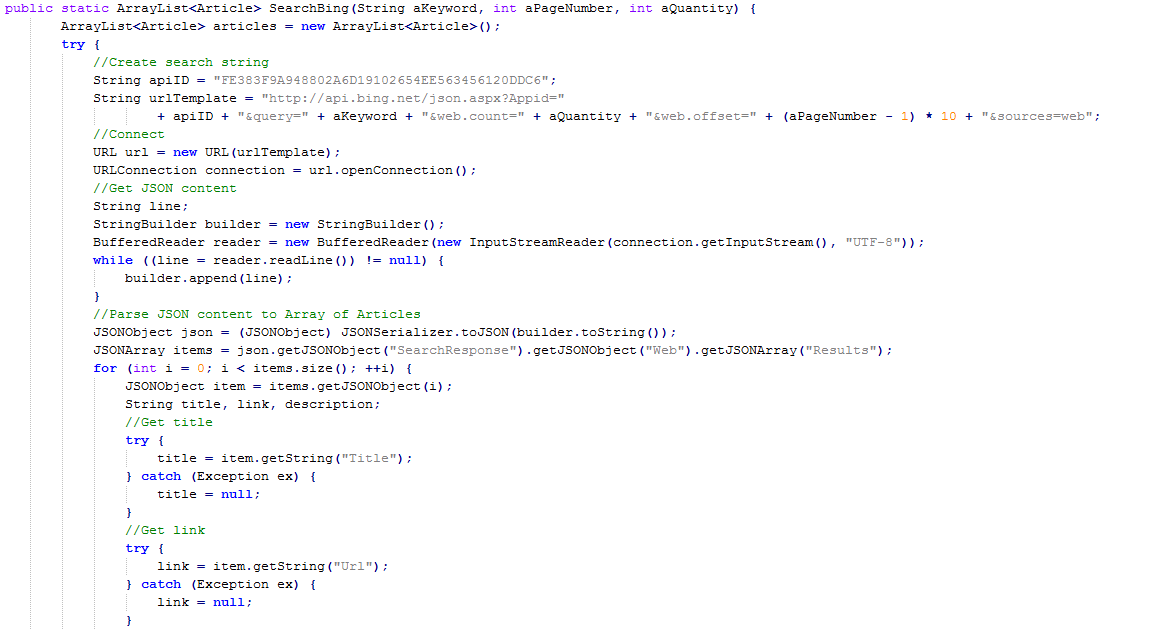
Chương trình sẽ log lại tất cả các từ khóa tìm kiếm của người dùng và các exception trong chương trình, sử dụng AspectJ và log4j. Có thể cấu hình log4j trong file log4j.properties.

# Code:

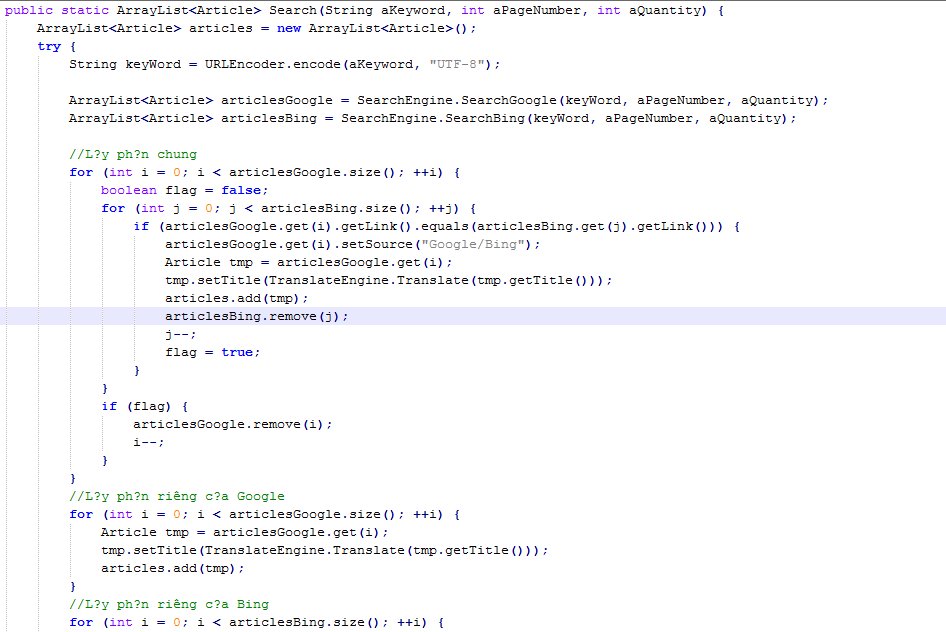
## Hàm tìm kiếm dựa vào Google API:



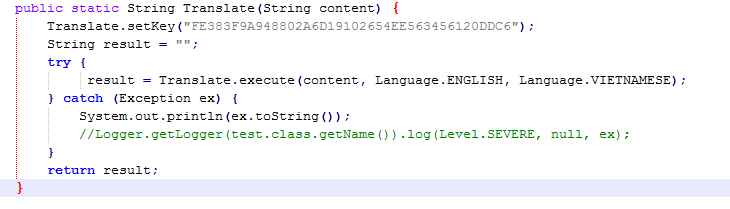
## Hàm tìm kiếm dựa vào Bing API



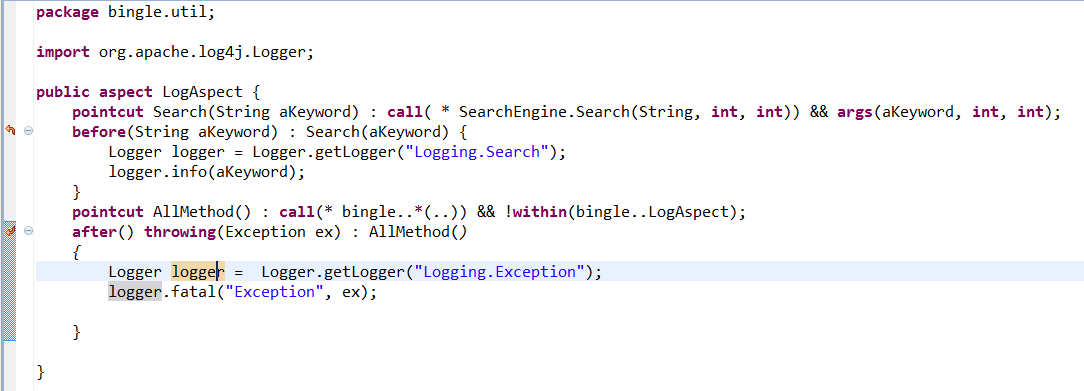
## Hàm tìm kiếm chung:



## Bing translate:



## Logging



# Tài liệu tham khảo:

## Về Bing: 0 < nResult/request < 50

* <https://ssl.bing.com/webmaster/Developers/Traffic/?AppId=FE383F9A948802A6D19102654EE563456120DDC6>
* <http://www.bing.com/developers/s/APIBasics.html>
* <http://code.google.com/p/bing-search-java-sdk/>
* <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/dd250846.aspx>

## Về Goolge: 0 < nResult/request < 10, max results = 100

* <https://code.google.com/apis/console/#project:356366871479:access>
* <http://www.google.com/cse/panel/basics?cx=006128248623655005956:_w9w403uat0&sig=__eNnlRDYPvlB6Xr3HYD1_3MP4mGM>
* <http://www.google.com/cse/panel/basics?cx=006128248623655005956:_w9w403uat0>
* <http://code.google.com/apis/customsearch/v1/performance.html>
* <https://code.google.com/apis/customsearch/v1/overview.html>

## Về JSON

* <https://www.googleapis.com/customsearch/v1?key=AIzaSyDvysnoSg7Xlw4sKcmtdKhsRx_EaD_59TM&cx=006128248623655005956:_w9w403uat0&q=flowers>
* <http://api.bing.net/json.aspx?Appid=FE383F9A948802A6D19102654EE563456120DDC6&query=flowers&sources=web>
* <http://www.json.org/java/>
* <http://answers.oreilly.com/topic/257-how-to-parse-json-in-java/>
* <http://mkyong.com/tutorials/java-json-tutorials/>
* <http://viralpatel.net/blogs/2009/02/creating-parsing-json-data-with-java-servlet-struts-jsp-json.html>

## Về AOP

* <http://www.andrewewhite.net/wordpress/2010/03/17/aspectj-annotation-tutorial/>
* <http://eclipse.org/aspectj/doc/released/faq.php#q:whatisaj>
* <http://plugins.netbeans.org/plugin/4015/aspectj-ajde-for-netbeans>
* <http://blog.espenberntsen.net/2010/03/18/aspectj-examples-with-pointcuts-based-on-annotations/>

## Log4j

<http://logging.apache.org/log4j/1.2/manual.html>

## Về Bing translate

* <http://code.google.com/p/microsoft-translator-java-api/>