

Benutzer - Dokumentation

Michael Bindek Timo Ladberg Andreas Valentin



Fachhochschule Kaiserslautern, Wintersemester 2006/2007, Prof. Hendrik Speck http://moleicious.sourceforge.net

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	2
1.1 Mole.icio.us	2
1.2 Lizenz und Disclaimer	2
1.3 Weiterentwicklung	2
1.4 Benutzerdokumentation	
1.5 Systemvoraussetzungen	3
1.6 Installationsanleitung	3
1.7 Allgemeine Funktionsweisen	3
2 Die Anwendungsoberfläche	5
2.1 Das Hauptfenster	5
2.2 Toolbar	6
2.3 Sucheingabe	6
2.4 Filterauswahl	7
2.5 Informationen	8
2.6 Statusleiste	8
2.7 User Graph	9
2.8 Top 20 Tags Graph	10
2.9 Icongrößen und Liniendicken	11
2.10 Fehlermeldungen	11
3 Interagieren mit den Graphen	12
3.1 Der User Graph	12
3.2 Der Top 20 Tags Graph	12

1 Einleitung

1.1 Mole.icio.us

Mole.icio.us ist eine Open Source Software zum Analysieren und Visualisieren der Online Bookmark Sammlung "del.icio.us". Die hierfür benötigten Daten werden zunächst mit einer entsprechenden Applikation (Crawler) gesammelt. Anschließend werden diese Daten gesplittet (Parser) und so aufbereitet in eine Datenbank geschrieben. Das Visualisierungs-Tool verarbeitet die Daten und stellt sie in verschiedenen Graphen dar. Es werden die Beziehungen zwischen den einzelnen Nutzern und ihrem Netzwerk sowie ihre gespeicherten Tags (Beschreibungen der Bookmarks) und deren Beziehungen

untereinander dargestellt. Über ein Informationsfeld werden zusätzliche Daten über diese Beziehungen angezeigt. Zudem ist es möglich, durch das Ein- und Ausschalten von verschiedenen Filtern, die Graphen zu modifizieren.

Das Mole.icio.us Projekt wurde im Rahmen der Lehrveranstaltung Medienkonzeption- und Produktion im Wintersemester 2006/2007 an der Fachhochschule Kaiserslautern, Standort Zweibrücken, gestartet. Aufgabe war es, eine Software zur Visualisierung eines sozialen Netzwerkes zu entwickeln. Die Hauptmerkmale wurden hierbei auf die folgenden drei Punkte gelegt:

- Sammeln der Informationen mittels eines Crawlers
- Speichern der Daten in einer Datenbank
- Auswertung und Anzeigen der geforderten Informationen mittels eines entsprechenden Algorithmus

Um eine Weiterentwicklung der Software zu gewährleisten, sollte sie unter einer Open Source Lizenz realisiert und auf der SourceForge.net Seite zugänglich gemacht werden.

1.2 Lizenz und Disclaimer

Mole.icio.us wird unter der GNU General Public License (GPL) entwickelt. Mehr Informationen hierzu finden Sie unter http://www.opensource.org.

Pixelspace übernimmt keine Haftung für eventuelle Schäden, die durch Nutzung bzw. Weiterentwicklung des Crawlers oder der Visualisieung entstehen könnten.

1.3 Weiterentwicklung

Durch eine Zusammenarbeit mit "del.icio.us" bzw. "Yahoo!" wäre eine einfachere Auswertung der Daten aus deren Datenbank möglich. Dadurch würde die Crawler-Komponente erheblich entlastet und man könne sich bei der Visualisierung auch Graphen mit mehreren Ebenen zuwenden.

1.4 Benutzerdokumentation

Ziel dieser Dokumentation ist es, den Benutzern der Software die Benutzung des Interfaces sowie die Funktionsweise der einzelnen Komponenten des Interfaces zu erläutern.

Darüber hinaus soll das Zusammenspiel der einzelnen Komponenten der Software näher erklärt und in Zusammenhang mit dem technischen Ablauf gebracht werden.

1.5 Systemvoraussetzungen

Um die Software nutzen zu können, benötigen sie mindestens die folgenden Voraussetzungen:

- Breitband Internetanbindung (empfohlen: DSL 2000)
- JRE (Java Runtime Environment) Version 5.0

1.6 Installationsanleitung

Um die Software zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:

- laden Sie unter "http://moleicious.sourceforge.net" die ".zip" Datei herunter
- entpacken Sie das .zip" Archiv und führen Sie die Datei "moleicious.exe" aus

Sollte es sich bei Ihrem Betriebssystem nicht um Windows handeln, führen Sie die ".jar" - Datei aus. Entweder per Doppelklick oder über die Konsole mit folgendem Befehl:

"java -jar moleicious.jar"

1.7 Allgemeine Funktionsweisen

Die Interaktion mit der Oberfläche erfolgt über eine Java Swing Anwendung, deren einzelne Bedienelemente im folgenden Kapitel beschrieben und näher erläutert werden. Zunächst wird über ein Eingabefeld der Benutzername eines bei "del.icio.us" registrierten Benutzers eingegeben. Nach dem Absenden dieser Suche wird ein Befehl an die Datenbank gesendet, die im Folgenden das Netzwerk des Benutzers untersucht und sämtliche darin befindliche weitere Nutzer anzeigt. Außerdem werden die Tags des Benutzers abgerufen, deren Verbindungen zueinander berechnet und anschließend in einem zweiten Graphen angezeigt.

Nun kann man über verschiedene Filterfunktionen das Netzwerk des Benutzers unterteilen (z.B. nur Fans bzw. gegenseitige Beziehungen anzeigen lassen). Im zweiten Graphen können mithilfe von Filtern die Beziehungen der Tags zueinander ein- oder ausgeblendet

werden. Dies kann unter Umständen die Übersichtlichkeit dieses Graphen vereinfachen. Die beiden Darstellungen bieten jedoch lediglich die Grundfunktionen der Möglichkeiten, das Netzwerk der Benutzer anzuzeigen. In den nächsten Versionen können zusätzliche Funktionalitäten realisiert werden, wie beispielsweise des Verwendungen von dynamischen Graphen mit einer Tiefe von mehr als zwei Ebenen oder die Anzeige aller Tags und deren Verbindungen, die von einem Benutzer gespeichert wurden.

Pixelspace Company

2 Die Anwendungsoberfläche

2.1 Das Hauptfenster

Beim ersten Start der Anwendung öffnet sich das unten abgebildete Fenster. Im oberen Bereich befindet sich die Toolbar mit verschiedenen Funktionen, die später noch näher beschrieben werden. Darunter liegt zu Beginn der Willkommen - Screen, welcher später der Anzeige des Graphen weicht. Rechts daneben befinden sich Sucheingabe, Filterauswahl, Anzeige der Informationen und Statusleiste.



2.2 Toolbar

Die Toolbar dient zur Navigation im Grafen und beinhaltet Funktionen zum Speichern bzw. Laden eines Users.

Diese sind im Einzelnen (von Links nach Rechts):

- Graph bewegen: Verschieben des gesamten Graphen
- Elemente Auswählen: Auswahl einzelner oder mehrerer Elemente, die dann verschoben werden können.
- Graph vergrößern/verkleinern: Vergrößert bzw. verkleinert die Darstellung des Graphen.
- Graph zurücksetzen: Setzt den Graphen in seinen Ausgangsdarstellung zurück.
- User speichern: Zum Speichern eines Users muss lediglich ein Ordner angegeben werden, in dem dann zwei XML Dateien gespeichert werden.
- User laden: Zum Laden eines Users muss ein Ordner ausgewählt werden, in dem sich zuvor gespeicherte XML Dateien befinden.



2.3 Sucheingabe

Textfeld zum Eingeben des gesuchten Users. Die Suchabfrage kann entweder durch betätigen der Eingabe-Taste oder drücken des Search-Buttons abgeschickt werden.

	100
unpower	Search

2.4 Filterauswahl

In der User-Ansicht gibt es die Möglichkeit, einzelne Usergruppen ein- bzw. auszublenden. Interests: User, für die sich der gesuchte User interessiert (das eigentliche Netzwerk des Users)

Fans: User, die sich für den ausgewählten User interessieren und dessen Bookmarks angezeigt bekommen

Mutual: Gegenseitige Beziehungen zwischen zwei Usern bei denen die beiden oben genannten Merkmale gemeinsam auftreten



In der Top 20 Tags Ansicht lassen sich die Verbindungen zwischen einzelnen Tags einbzw. ausblenden.

- 0-10 gemeinsame Bookmarks ein- oder ausblenden
- 11-100 gemeinsame Bookmarks ein- oder ausblenden
- 101-500 gemeinsame Bookmarks ein- oder ausblenden
- >500 gemeinsame Bookmarks ein- oder ausblenden

Shared Bookmarks	11-100
101-500	S > 500

2.5 Informationen

Die Informationsanzeige ist in die drei Bereiche Info, Nets und Top 20 Tags unterteilt.

In dem Bereich Info sind Informationen über die Anzahl der Verbindungen mit anderen Usern, Anzahl der gespeicherten Tags, Anzahl der Gespeicherten Bookmarks und Anzahl der Medien Bookmarks des gesuchten User zu finden.

Unter Nets befindet sich eine Liste aller User, die mit dem gesuchten User in Verbindung stehen inklusive einer Kurzübersicht.

Bei Top 20 Tags wird eine Liste der 20 Tags mit den meisten Bookmarks und deren Verbindungen untereinander dargestellt.



2.6 Statusleiste

Die Statusleiste dient zur Fortschrittsanzeige der Suche. Diese kann je nach Größe des gesuchten Users und der Verbindungsgeschwindigkeit einige Zeit in Anspruch nehmen. Während der Suche ist es jedoch weiterhin möglich, mit dem aktuell angezeigtem Graphen zu interagieren.



2.7 User Graph

Der User Graph stellt den gesuchten User mit den Beziehungen zu anderen User dar. Die Dicke der Verbindungslinien und der Abstand zum Zentrum ist dabei abhängig von der Anzahl der gemeinsamen Bookmarks. Je mehr Bookmarks ein User hat, desto größer ist das jeweilige Icon des Users. Die Art der Verbindungen beeinflussen die Farben der Linien. "Interests" werden orange, "Fans" grün und "Mutual" entsprechend rot angezeigt.



2.8 Top 20 Tags Graph

Bei dem Graphen der Top 20 Tags werden die 20 Tags mit den meisten Bookmarks und deren Verbindungen untereinander dargestellt. Bei den Icons und den Verbindungslinien gelten die gleichen Kriterien wie beim User Graph, allerdings spielt der Abstand zwischen den Tags hierbei keine Rolle. Wird ein Tag ausgewählt, werden nur die Verbindungen hervorgehoben, die im Zusammenhang mit dem diesem Tag stehen.



2.9 Icongrößen und Liniendicken

Je nach Anzahl der gespeicherten Bookmarks eines Users verändern sich die Größen der Icons. Die Abstufungen liegen bei 50, 100, 500, 1000 und 5000 Bookmarks für die User. Bei den Tags wird zwischen 10, 30, 50, 100 und 200 Bookmarks unterschieden.



2.10 Fehlermeldungen

Bei eventuell auftretendem Problemen werden in der Stausleiste die entsprechenden Fehlermeldungen ausgegeben. Diese können sein:

Sorry, database is not connected

Es besteht keine Verbindug zur Datenbank. Stellen sie sicher, dass sie mit dem Internet verbunden sind. Sollte die Fehlermeldung weiterhin auftreten, kann es sein, dass der angesprochene Server derzeit nicht reagiert.

Sorry, this user has not been crawled

Der eingegebene User befindet sich nicht in der Datenbank. Überprüfen sie die Schreibweise des Usernamens auf Groß- bzw. Kleinschreibung. Sollte der Fehler weiterhin auftreten, befindet sich der User nicht in der derzeitigen Version der Datenbank.

No files found in this directory

Die XML- Dateien zum Laden der Usergraphen wurden nicht gefunden. Überprüfen sie den entsprechenden Pfad und stellen sie sicher, dass im angegebenen Ordner XML-Dateien vorhanden sind.

3 Interagieren mit den Graphen

3.1 Der User Graph

Um mit dem User Graphen zu interagieren, gibt es mehrere Möglichkeiten.

Bewegt man die Maus über eine der Verbindungslinien, wird die Anzahl der gemeinsamen Bookmarks angezeigt, beim Bewegen der Maus über ein Usericon entsprechend die Anzahl der Bookmarks des jeweiligen Users.

Um einen User zu zentrieren genügt ein Doppelklick auf diesen und der Graph verschiebt sich entsprechend.

Bei gedrückter Maustaste lassen sich die Symbole der User beliebig im Graph verschieben.

Beim Anklicken eines Users erscheint dessen Name in der Sucheingabe, so dass direkt nach ihm gesucht werden kann.

3.2 Der Top 20 Tags Graph

Auch bei der Interaktion mit dem Tags Graphen können durch Bewegen der Maus über die Icons oder Verbindungslinien entsprechende Informationen abgerufen werden. Die Restlichen Interaktionen sind äguivalent zu denen im User Graphen.