

الندوة العلمية بقسم اللغة العربية بالتعاون مع قسم الإعلام

يوم الثلاثاء 25 / 06 / 1439 هـ



تحليل المحتوى في وسائل التواصل الاجتماعي



د. سلطان المجيلول

أستاذ لغويات المدونة الحاسوبية المشارك



وسائل التواصل الاجتماعي

المتصدرة من حيث متوسط عدد المستخدمين شهريا (2016-2017):

الفيسبوك 1.5B

الواتس أب 1B

الكيو كيو 833M

...

تويتر 320M



Source: <https://makeawebsitehub.com/social-media-sites/>

مبادئ التصميم لتحليل المحتوى/ الخطاب/ النص/ إلخ

- المرحلة الأنطولوجية

➤ ما الافتراضات التي تتشكل لدى الباحث أو المحلل حول العالم؟

- المرحلة الإستيمولوجية

➤ بعد الافتراض: ما أفضل الطرق للتحليل؟

- مرحلة الطرائق والأساليب

➤ ما الطرائق والأساليب لجمع البيانات وإجراء التحليل؟

- المرحلة المنهجية

➤ ما الصورة الكلية الناتجة عن الطرائق والأساليب والمؤدية إلى النتائج؟

وسائل التواصل الاجتماعي

➤ التواصل الاجتماعي وسيط ناقل للغة التعامل والتفاعل اللغوية (المكتوب والمنطوق) وغير اللغوية (الصور الثابتة والعلامات والشارات الرسمية والتسويقية والدعائية والشعارية إلخ)

تعريف Sharma (كلية المعلومات، جامعة تكساس بھيوستن): مجموعة من التقاطعات، ونقاط الالتقاء، والمواقع الجغرافية، متصلةً بوسائط من البيانات اللغوية وغير اللغوية، والمواد السمعية والصوتية والصورية الساكنة والمتحركة؛ كل ذلك لغرض التبادل الغرضي بين الأفراد والمؤسسات

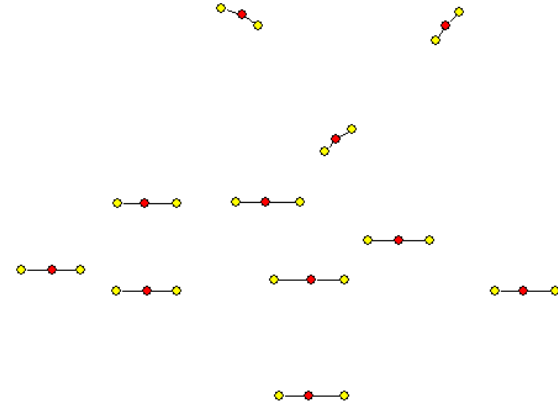
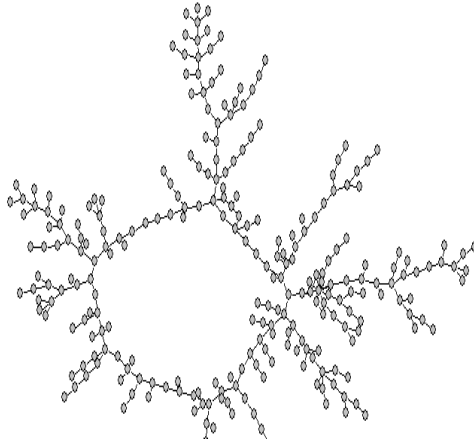
➤ التقانات المتطورة على مستوى الشركات الكبرى تستشهد بمقولة قديمة لمورينو Moreno [نيويورك تايمز 13 أبريل 1933]:

(إذا أراد أحد بأن يعرف تجاذب مدينة كلها أو تجاذب أمم، فإن البنيات الكبيرة الملموسة من الممارسات اللغوية وغير اللغوية العامة هي الطريق لذلك، والانشغال في المواقف الخاصة والمعدودة ستكون مجرد نظرة من نافذة غرفة في قارة)

مطابقة مع الفيزياء < الكوانتم لا يمكن تفسيره بدون جاذبية

جمع البيانات في وسائل التواصل الاجتماعي

المألوفة	الآلية
1. استطلاع الرأي	1. إنشاء المحتوى (نصي / سمعي / بصري / إلخ)
2. المراقبة والجمع والتوثيق	2. أرشفة (حفظ) المحتوى
3. رصد النص	3. تحشية المحتوى (إن تطلب سؤال التحليل كذلك)
4. رصد المنطوق	4. معالجة البحث في المحتوى
5. رصد الصور / الفيديوهات	5. تحليل المحتوى واستخلاص النتائج الكمية
6. التحليل النوعي (وصفي، تحليلي، إحصائي)	6. تفسير النتيجة الكمية (الاتجاهات)



البنية الاجتماعية والمعلومات الاجتماعية

في تحليل وسائل الاتصال الاجتماعي نوعان من المواد التي يمكن أن تُحلل (مهما كانت هذه المواد: لغة مكتوبة، لغة منطوقة مسجلة، صور، فيديوهات، إلخ):

➤ البنية الاجتماعية (ربط العلاقات بين الأطراف من حيث الجغرافيا، أو العرق، أو العلاقات، إلخ)، وتظهر نتائج تحليلها على صوة عناقيد.

➤ المعلومات الاجتماعية (تجميع قدر كبير ممكن من الكيفيات دون البحث في السببية عن طبيعة تلك العلاقات).

نظريات التواصل الاجتماعي

التواصل الاجتماعي	نظريات من حقول أخرى	نظريات التواصل
<p>❖ الفاعلين</p> <p>Nodes Vertices Points</p>	<p>❖ لسانية/ تداولية/ لغوية اجتماعية/ لغوية نفسية/ معرفية/ إلخ.</p>	<p>❖ نظريات الاتصال الجماهيري الأثر القوي الأثر الضعيف</p> <p>[تنظيم المجتمع والتأثير من جهة واحدة: لازويل Lasswell 1902- 1978]</p>
<p>❖ العلاقات</p> <p>Edges Arcs Lines Ties</p>	<p>❖ اقتصادية/ تسويقية/ سياسية/ إلخ.</p>	<p>❖ نظرية الإقناع...، حارس البوابة، الحاجة، الأولويات، إلخ.</p> <p>❖ الإعلام الجديد [أطراف التأثير المتداخلة] [SNA]</p>

نمذجة modelling تحليل التواصل الاجتماعي

- البيانات الكلية (خاضعة للحفظ والسرية، وغير مسموح الولوج إليها إلا وفق الاتفاقيات الاتصالية على مستوى السیادات الدولية الكبرى)
- البيانات المحدودة (تختلف من مطور كل تطبيق من تطبيقات التواصل الاجتماعي. على سبيل المثال: مطور تويتر يسمح للباحث بشكل مجاني أن يجمع في عدة دقائق ما يبلغ 2000 تغريدة. بعد هذا العدد، هناك مطورون تجاريون يتطلب من الباحث الدفع له من أجل زيادة العدد. لكن:
- البيانات شبه المفتوحة (تعتمد على سرعة المعالجة): لغات البرمجة مثل البياثون وآر إلى أن جمع ملايين التغريدات: تنصيب الحزمة الإحصائية الخاصة باسترداد البيانات < استرداد البيانات بأوامر خطية < حوسبتها إحصائية < فرزها في الإكسل
- معالجة المعلومات (إدارة المعرفة knowledge management)، وإعدادها لتحليل: الاتجاهات، والاهتمامات، والجغرافيا، والآراء، والمشاعر، إلخ.

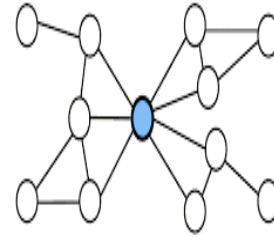
كيف يقيس SNA سنا محتويات التواصل الاجتماعي

• يجري قياس محتوى التواصل الاجتماعي في أدوات SNA على ثلاثة

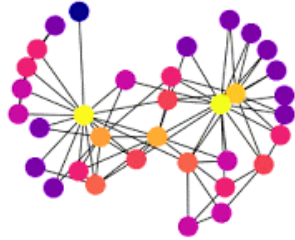
○ الأولى: المركزية

بسيط

(ع. المتواصلين)



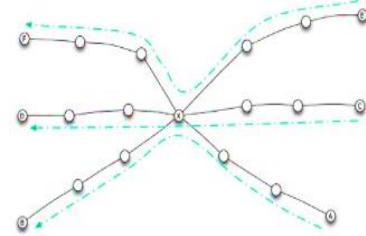
مركب



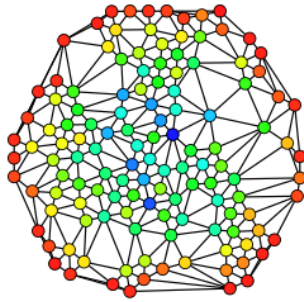
○ الثانية: البينية

بسيط

(ع. المسافات القريبة)



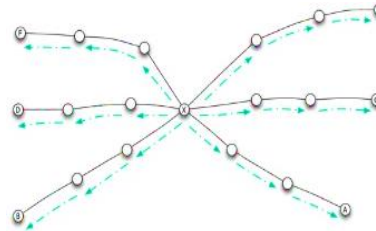
مركب



○ الثالثة: التشعبية

بسيط

(ع. المسافات النسبية)



مركب



محتوى التواصل الاجتماعي بين (المعلومات) و (الوسيط)

Delvin and Rosenberg 2006

Stanford University, devlin@csli.stanford.edu

Royal Holloway University of London, D.Rosenberg@rhul.ac.uk

الوسيط (لماذا)	المعلومات (كيف؟)
اختصاص محلي البيانات، والاتجاهات، والاهتمامات، والآراء، والمشاعر	اختصاص إدارة المعلومات، وتنقيب البيانات، ومعالجة اللغة الطبيعية
نظريات العلوم الاجتماعية	برمجيات الذكاء الاصطناعي

التحليل: الأدوات وأمثلة من الإجراءات

1. ربط الكثير من أدوات التحليل مع مطور تطبيق التواصل الاجتماعي (إنشاء API)
2. أدوات برمجية تحتاج إلى تأهيل برمجي أساسي لممارسة كتابة الأكواد في لغات البرمجة المشهورة: Python /R /Java، مع ضرورة تحميل الحزم المصممة لاسترداد البيانات من مواقع التواصل الاجتماعي (ملحوظة: بعض مواقع التواصل الاجتماعي لها حزمة محددة في لغة برمجة معينة).
3. أنظمة أخرى لجمع المعلومات من الويب: Nutch، وScrapy، وOutwit، وFMiner.
4. أدوات مدمجة في برامج حاسوبية أو برامج شبكية تحتاج إلى العمل معا.
5. أدوات لتنظيم ومراقبة المحتوى، وهي كثيرة. وأهمها: Facebook Pages Manager، وHootSuite، وAgoraPulse، وZoho Social، وSprout Social، وTweetDeck، وSocial Flow، وSendible، وSocial Studio، وIconosquare، وBuffer، وMeetEdgar، وSprinklr، وDrumUp، وIFTTT، وTailWind، وeClincher، وKontentino، وSocialPilot، وLinkMagic...

برامج مدمجة

1. <https://github.com/scrapinghub/portia>:Portia
2. <https://www.diggernaut.com/>:Diggernaut
3. <http://buzzsumo.com/>:Buzzsumo (مفيد لتتبع المنتجات التسويقية)
4. <https://www.socedo.com/>:Socedo
5. <https://www.parsehub.com/> Parsehub
6. NodeXL (غير مجاني) ومدمج مع برنامج إدخال البيانات ومعالجة النصوص <https://www.smrfoundation.org/nodexl/>:word
7. <http://www.tweetarchivist.com/>: Tweet Archivist (غير مجاني)
8. <https://www.apify.com/>:APIFY
- ...

الربط مع مطور خدمة التواصل الاجتماعي: تويتر أنموذجا

الدخول إلى موقع مطوري تويتر
Twitter Developer

Home

Sign in with your Twitter account

Please log in to access that page.

Username: *

New to Twitter? [Sign up](#)

Password: *

Log in

Home — My applications

Create an application

Application Details

Name: *

Your application name. This is used to attribute the source of a tweet and in user-facing authorization screens. 32 characters max.

Description: *

Your application description, which will be shown in user-facing authorization screens. Between 10 and 200 characters max.

Website: *

Your application's publicly accessible home page, where users can go to download, make use of, or find out more information about your application. This fully-qualified URL is used in the source attribution for tweets created by your application and will be shown in user-facing authorization screens. (If you don't have a URL yet, just put a placeholder here but remember to change it later.)

Callback URL:

Where should we return after successfully authenticating? For [@Anywhere applications](#), only the domain specified in the callback will be used. [OAuth 1.0a](#) applications should explicitly specify their `oauth_callback` URL on the request token step, regardless of the value given here. To restrict your application from using callbacks, leave this field blank.

إنشاء تطبيق باسم (اسم المشروع أو البحث)، يليه
كتابة الوصف (ردود على معرف أو واسم محدد)/
وضع موقعك

مثال لتطبيق أنشأته تحت اسم معين (واسم)

Application Management

الخميس_الونيس_#

Test OAuth

Details Settings Keys and Access Tokens Permissions

Application Settings

Keep the "Consumer Secret" a secret. This key should never be human-readable in your application.

Consumer Key (API Key) [Redacted]

Consumer Secret (API Secret) [Redacted]

Access Level: Read and write (modify app permissions)

Owner: Arabic_CL

Owner ID: 469764795

Application Actions

Regenerate Consumer Key and Secret Change App Permissions

واجهة برنامج آر R

```
#install.packages("ROAuth", "RCurl", "stringi", "stringi")
```

```
library(ROAuth)
```

```
library(RCurl)
```

```
library(stringi) library(streamR)
```

```
library(rJava)
```

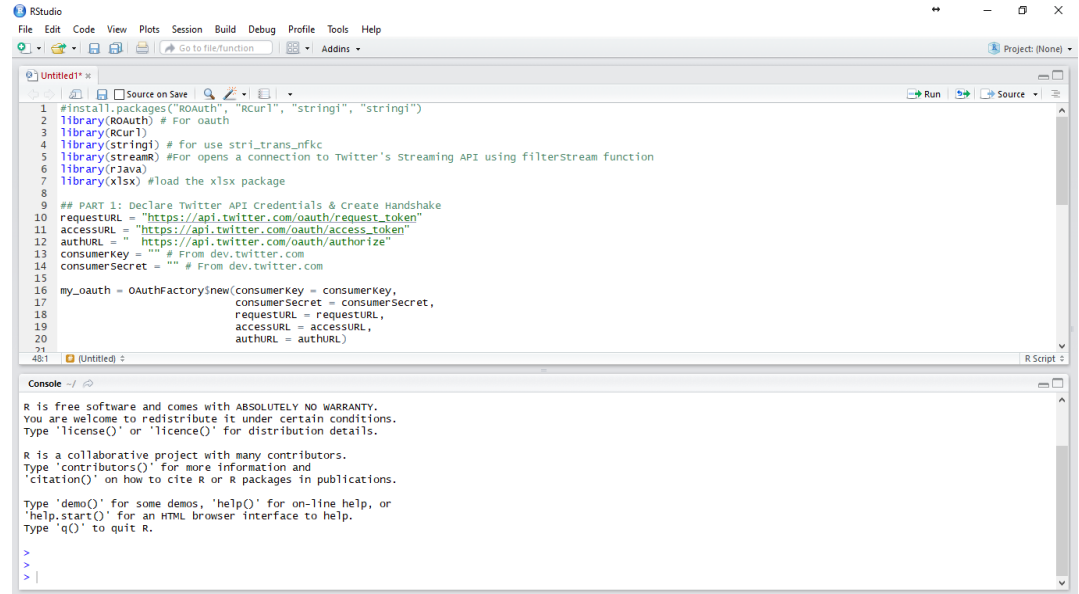
```
library(xlsx) #load the xlsx package
```

- تحميل Rdata في بداية جلسة آر، ثم تشغيل Twitter OAuth

- إدخال الأكواد ولغة المعالجة لجعل الآلة:

- إما أن تسترد التغريدات المدرجة ضمن واسم أو
واسمات

- أو أن تسترد عددا من الردود لمعرف واحد



```
1 #install.packages("ROAuth", "RCurl", "stringi", "stringi")
2 library(ROAuth) # For oauth
3 library(RCurl)
4 library(stringi) # For use stri_trans_nfkc
5 library(streamR) #For opens a connection to twitter's Streaming API using filterstream function
6 library(rJava)
7 library(xlsx) #load the xlsx package
8
9 ## PART 1: Declare Twitter API Credentials & Create Handshake
10 requestURL = "https://api.twitter.com/oauth/request_token"
11 accessURL = "https://api.twitter.com/oauth/access_token"
12 authURL = "https://api.twitter.com/oauth/authorize"
13 consumerKey = "" # From dev.twitter.com
14 consumerSecret = "" # From dev.twitter.com
15
16 my_oauth = OAuthFactory$new(consumerKey = consumerKey,
17                             consumerSecret = consumerSecret,
18                             requestURL = requestURL,
19                             accessURL = accessURL,
20                             authURL = authURL)
21
48:1 (Untitled) |
```

```
R is free software and comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY.
You are welcome to redistribute it under certain conditions.
Type 'license()' or 'licence()' for distribution details.

R is a collaborative project with many contributors.
Type 'contributors()' for more information and
'citation()' on how to cite R or R packages in publications.

Type 'demo()' for some demos, 'help()' for on-line help, or
'help.start()' for an HTML browser interface to help.
Type 'q()' to quit R.

>
>
>|
```

يتطلب في آر بعد استرداد البيانات إعادة عرضها بالترميز القارئ للسلسلة العربية الخطية

```
> readLines("HappyThurs.csv")
> readLines("HappyThurs.csv", encoding="UTF-8")

> read("HappyThurs.csv")
> read("HappyThurs.csv", encoding="UTF-8")
```

App-only authentication <https://api.twitter.com/oauth2/token>
Request token URL
https://api.twitter.com/oauth/request_token
Authorize URL
<https://api.twitter.com/oauth/authorize>
Access token URL
https://api.twitter.com/oauth/access_token

المعلومات الممكن استردادها بتاريخ 20 / 6 / 1439 هـ (الفترة: من 6:35 ص إلى 6:55 ص)

التابعين	المتابعين	عدد التابع والمتبوع	البروفایل	هوية المصدر	المصدر	الوصف	الحساب	التاريخ/ الوقت	الرابط
12306	5729	198852	https://pbs.twimg.com/profile_images/702338707689439232/HSfSIF1M_normal.jpg	4.81E+09	Twitter for Android	@abaduleelah: @mom999900 @sultanamir2591 https://t.co/CBSeEsa9gE	22_harbih	3/8/2018 6:53	https://twitter.com/22_harbih/statuses/971715609401716736
209	522	5257	https://pbs.twimg.com/profile_images/569420135568773120/issdexS9_normal.jpeg	466634419	Twitter for iPhone	لخميس_الونيس من عجائب الرجل اذا جاع 😊: انهبل ، واذا شبع نام ، واذا نام ماقام واذا قام طلع ، واذا طلع مارجع ، واذا رجع قال وجع	seattlooni	3/8/2018 6:53	https://twitter.com/seattlooni/statuses/971715603743559680
68	215	738	https://pbs.twimg.com/profile_images/909355958245187584/lipV-XK8_normal.jpg	9.09354E+17	Twitter for iPhone	RT @iziknow: https://t.co/RlyFIVREog	lbrahim70298	3/8/2018 6:53	https://twitter.com/lbrahim70298/statuses/971715605048020993

رئ

تغريدة

تدوير و رابط

حفظ البيانات في الإكسل

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following columns: A1, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, AA, AB, AC, AD. The rows contain tweet data, including IDs, URLs, and descriptions in Arabic. The spreadsheet is titled "Excel - التغيرات الخفية للواتس" and includes a search bar and various toolbars.

استخلاص عدد الكلمات

N	File	Words	Hits	per 1,000	Dispersion	Plot
1	Processed_الخميس الونيس	45,744	2,544	55.61	0.981	

مثال لأعلى تكرار وأقل تكرار

اسم الملف	التكرار النسبي	التكرار	تتابع محدد $n < 5$ grams
Processed_التغريدات_الخميس الونيس	0.106103145	48	وش رايكم بمسابقة اليوم ريال
Processed_التغريدات_الخميس الونيس	0.070735	32	الخميس الونيس النصر شاهدو تفاعل
Processed_التغريدات_الخميس الونيس	0.070735	32	هاذي العالميه الصغيره في المدرج
Processed_التغريدات_الخميس الونيس	0.004420964	2	امممممها الخميس الونيس باخلص دوووووام
Processed_التغريدات_الخميس الونيس	0.002210482	1	سعاده مُخبأه كن بإنظارها القرآن
Processed_التغريدات_الخميس الونيس	0.002210482	1	رقصه لالحى ويكند مساء الخميس

استخلاص الكلمات السحابية الأكثر (الونيس)

الونيس
نومة
الخميس
اجازة
واحلي

الصغيره هادي
شاهدو العربية تفاعل
المملكة السعودية
هذا التفاعل النصر
الونيس العالميه
الخميس

الهائل الخميس
الونيس قبل الفريق راحوا
بل
التصويت القبحاء
كل الرياضي الياباني وطن
الشارع اصنا
نادي نيش الفتح ليس متجه
المجموعه
لافضل تشجعه

نهاية العرض

شكرًا لاستماعكم

للاستشارات حول تحليل المحتوى في التواصل الاجتماعي

(قد تكون الاستشارة بتكلفة مالية أو مجانية حسب حجمها أو نوعها)

التواصل

salmujaiwel@hotmail.com