Recuperação de informação

Coleta e busca de entidades estruturadas em um domínio

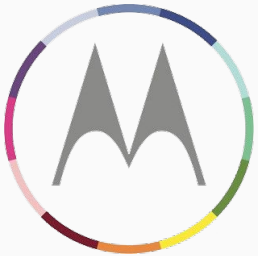
Equipe & Tarefas

Isaac Douglas	Webcrawler
Wellington Felix	Classificação e extração

Domínio: Smartphones

Sites:

1. Banggood
2. Apple
3. Samsung
4. Asus
5. LG
6. Xiaomi
7. Motorola
8. Sony
9. Blu
10. HTC



Task 1

Localização de páginas relevantes

Resultados | Busca em largura

Files = 9.195

	Naïve Bayes	Decision Tree	SVM	Logistic Regression	MLP
Relevants	78.61%	10.32%	1.11%	3.39%	2.02%
Not Relevants	21.39%	89.68%	98.89%	96.61%	97.98%

Task 2

Detecção de páginas com instâncias (classificação)

Resultados | Sem Feature Selection

Features = 12495

	Naïve Bayes	Decision Tree	SVM	Logistic Regression	MLP
Accuracy	67.00%	85.50%	86.50%	89.00%	88.50%
Precision	0.70	0.87	0.98	0.95	0.98
Recall	0.79	0.84	0.75	0.82	0.79
Training time	0.0896s	0.14s	0.377s	0.0615s	61.6s

Resultados | Feature Selection (Frequência)

Features = 3000

	Naïve Bayes	Decision Tree	SVM	Logistic Regression	MLP
Accuracy	67.00%	83.00%	85.50%	88.00%	87.00%
Precision	0.71	0.88	0.98	0.95	0.98
Recall	0.79	0.76	0.73	0.80	0.76
Training time	0.016s	0.0406s	0.0841s	0.0156s	8.81s

Resultados | Feature Selection (Information Gain)

Features = 1000

	Naïve Bayes	Decision Tree	SVM	Logistic Regression	MLP
Accuracy	57.00%	77.00%	65.00%	80.00%	89.00%
Precision	0.54	0.83	0.79	0.77	0.89
Recall	0.93	0.72	0.53	0.85	0.89
Training time	0.00788s	0.0125s	0.0146s	0.0148s	4.03s

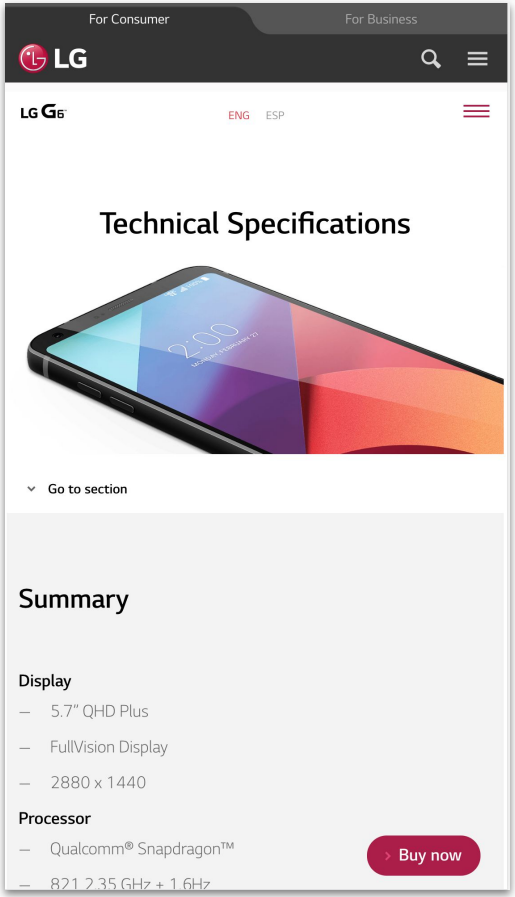
Feature Selection (Information Gain)

'camera', 'mp', 'gb', 'sim', 'lte', 'ram', 'mobile', 'battery', 'gsm', 'fps', 'memory', 'photos', 'snapdragon', 'microsd', 'mah', 'fingerprint', 'capture', 'octa', 'dual', 'display', 'phones', 'selfie', 'video', 'phone', 'gps', 'rom', 'smartphone', 'fdd', 'qualcomm', 'sensor', 'recording', 'rear', 'resolution', 'core', 'nfc', 'selfies', 'umts', 'main', 'ghz', 'carrier', 'glass', 'com', 'light', 'card', 'support', 'hspa', 'network', 'face', 'slow', 'aperture', 'aac', 'pdaf', 'buy', 'flash', 'nano', 'unlocked', 'cdma', 'processor', 'glonass', 'gorilla', 'technology', 'bluetooth', 'super', 'motion', 'focus', 'specifications', 'device', 'image', 'dimensions', 'fi', 'proximity', 'flac', 'wav', 'mode', 'usb', 'supported', 'ppi', 'wi', 'storage', 'sharp', 'account', 'autofocus', 'hdr', 'panorama', 'charge', 'available', 'stabilization', 'new', 'weight', 'talk', 'detection', 'internal', 'learn', 'nougat', 'bands', 'wireless', 'cat', 'plus', 'hd', 'android', 'free', 'warranty', 'videos', 'cameras', 'corning', 'mkv', 'tv', 'connectivity', 'images', 'time', 'pictures', 'power', 'high', 'samsung', 'ambient', 'coverage', 'performance', 'inch', 'gprs', 'liquid', 'ois', 'water', 'screen', 'mi', 'accessories', 'lens', 'pixel', 'networks', 'capacity', 'subject', 'reviews', 'program', 'auto', 'shipping', 'wide', 'vary', 'led', 'google', 'gp', 'wet', 'hid', 'hotspot', 'mhz', 'damage', 'yes', 'limited', 'pay', 'accelerometer', 'service', 'htc', 'format', 'hours', 'apple', 'care', 'financing', 'change', 'intel', 'quad', 'shots', 'apps', 'ogg', 'galaxy', 'terms', 'addition', 'micro', 'continue', 'features', 'help', 'photo', 'lg', 'calling', 'days', 'standby', 'cell', 'exposure', 'cover', 'pro', 'great', 'cpu', 'mm', 'type', 'moto', 'charging', 'mac', 'adaptive', 'conditions', 'adreno', 'webm', 'tdd', 'edge', 'latest', 'software', 'product', 'user', 'energy', 'required', 'payments', 'iphone', 'depends', 'unlock', 'angle', 'ac', 'replacement', 'formats', 'apply', 'connect', 'mbps', 'timer', 'pixels', 'credit', 'purchase', 'volte', 'picture', 'zoom', 'convenience', 'offer', 'actual', 'close', 'life', 'note', 'fast', 'provider', 'compass', ...

Task 3

Extração de instâncias

Extrator genérico



Specs	
Screen size	5.7"
Camera resolution	13MP
Screen resolution	2880 x 1440
Battery capacity	3,300 mAh
RAM	4GB
Internal Memory	32GB
Processor speed	2.35 GHz
Weight	5.74 oz

Resultados

	Samsung	LG	Apple	Sony	Xiaomi	Asus	Motorola	Blu	HTC	Banggood
Precision	1.00	1.00	0.80	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Recall	1.00	1.00	0.50	0.75	1.00	0.62	0.87	0.87	0.87	0.87
F-Measure	1.00	1.00	0.61	0.86	1.00	0.77	0.93	0.93	0.93	0.93

Recuperação de informação

Coleta e busca de entidades estruturadas em um domínio

Atributos mais frequentes

- Weight
  - (126.5-253.0]
- Camera
  - (11.5-17.25]
- Screen
  - (4.67-7.005]
- Ram
  - 4
- Battery
  - (3250.0-6500.0]

Serialização

	Atributos GAP / zip	Atributos NO GAP / zip	Corpo GAP / zip	Corpo NO GAP / zip
To String	11Kb / 2Kb	13Kb / 3Kb	1,8Mb / 352Kb	2,1Mb / 334Kb
Objeto Java	23Kb / 5Kb	23Kb / 6Kb	4Mb / 545Kb	4Mb / 563Kb
VB CODE	44Kb / 2Kb	49Kb / 5Kb	6,9Mb / 733Kb	7,6Mb / 879Kb

Correlação de Spearman

Correlação com tfidf entre consultar semelhantes

	moto / iphone	zenfone / asus	redmi / xiaomi	smartphone / screen	ram / memory
Correlation	-0.484	0.999	0.992	0.730	0.762

Correlação com e sem tfidf

	asus zenfone	motorola moto	htc asus	asus	internal memory
Correlation	0.999	0.428	-0.253	1	0.86