

INFORME

1. Context de projecte

La història del *e-commerce* comença amb la primera venda online realitzada el 1994. Aquest és el primer exemple d'un consumidor adquirint un producte venut per un negoci a través d'Internet. Avui dia podem trobar infinitat de productes a Internet i de fet s'estima que les ventes realitzades per Internet adquiriran un valor de 27 trilions de dòlars aquest any 2020.

En el context e-commerce s'ha seleccionat una pàgina web on es venen productes hardware electrònics, en concret, d'entre tots els productes s'han seleccionat ordinadors.

2. Informació sobre el dataset

2.1. Títol del Dataset	Ordinadors
2.2. Descripció del Dataset	El dataset conté les característiques dels ordinadors que es venen al lloc web així com les característiques de venta com ara el preu actual, el preu anterior, etc.
2.3. Representació gràfica	
<div>Marca,Producte,PreuActual,PreuAnterior,Rebaixa,Rating,CostEnvio</div> <div>GIGABYTE,*GIGABYTE - AERO 15 OLED SA-7US0205H Gaming Laptop - 15.6** 4K UHD AMOLED - Intel Core i7-9750H - NVIDIA GeForce RTX 2080 Max-Q 16 GB Memory 512 SSD Intel SSD Win 10 Pro High-End 15.6** FHD 144 Hz Gaming Laptop*,**1,299*,1699.00,24%(14),Free Shipping</div> <div>GIGABYTE,*GIGABYTE AERO 15 Classic-YA-F7HADP Core i7-9750H NVIDIA GeForce RTX 2080 Max-Q 16 GB Memory 512 SSD Intel SSD Win 10 Pro High-End 15.6** FHD 144 Hz Gaming Laptop*,**1,279*,2499.00,13%(15),Free Shipping</div> <div>Acer America,*Acer Laptop Aspire 5 A515-54G-54QD Intel Core i5 8th Gen 8265U (1.50 GHz) 8 GB Memory 512 GB SSD NVIDIA GeForce MX250 15.6** Windows 10 Home 64-bit (Only @ Newegg)*,549,699.99,21%(41),Free Shipping</div> <div>ASUS,*ASUS ZenBook 14 Ultra-Slim Laptop 14** Full HD 4-Way NanoEdge Bezel, AMD R7 3700U CPU, 16 GB DDR4, 1 TB PCIe SSD, Windows 10 Pro - UM4332A-NH74, Ice Silver*,899,NA,NA,Free Shipping</div> <div>ASUS,*Asus TUF Gaming Laptop, 15.6** Full HD IPS-Type, Intel Core i7-9750H, GeForce GTX 1650, 8 GB DDR4, 512 GB PCIe SSD, Gigabit Wi-Fi 5, Windows 10 Home, TUR505GT-AH73 Notebook PC Computer*,849,NA,NA,NA,Free Shipping</div> <div>ASUS,*ASUS VivoBook 15 Thin and Light Laptop, 15.6** Full HD, AMD Quad Core i7-3700U CPU, 8 GB DDR4 RAM, 512 GB SSD, AMD Radeon Vega 10 Graphics, Windows 10 Home, F512DA-NH77, Slate Gray*,679,NA,NA,NA,\$2.99 Shipping</div> <div>ASUS,*ASUS VivoBook 15 5532 Thin & Light 15.6** FHD, Intel Core i7-8565U CPU, GeForce MX250, 8 GB DDR4 RAM, 256 GB PCIe NVMe SSD, IR Camera, Windows 10 Home, S532FL-EB71, Transparent Silver*,799,899.99,11%(4),Free Shipping</div> <div>ASUS,*ASUS ZenBook 13 Ultra-Slim Laptop 13.6** 4K UHD NanoEdge Bezel, Intel Core i7-10510U, 16 GB RAM, 1 TB PCIe SSD, GeForce GTX 1650, Innovative ScreenPad 2.0, Windows 10 Pro, UX334TC-NH76, Royal Blue**,1,440*,NA,NA,NA,Free Shipping</div> <div>MSI,*MSI Laptop PS Series P542 Modern-i74 Intel Core i7 8th Gen 8550U (1.80 GHz) 16 GB Memory 256 GB NVMe SSD NVIDIA GeForce GTX 1050 Max-Q 14.0** Windows 10 Home 64-bit*,899,1599.99,44%(1),Free Shipping</div> <div>ASUS,*ASUS VivoBook S15 5532 Thin & Light 15.6** FHD, Intel Core i7-8565U CPU, 8GB DDR4 RAM, PCIe NVMe 512GB SSD, Windows 10 Home, S532FA-SB77, Transparent Silver*,749,NA,NA,NA,Free Shipping</div> <div>ASUS,*ASUS ZenBook S13 Ultra Thin & Light 13.9** FHD, Intel Core i7-8565U CPU, GeForce MX150, 8 GB RAM, 512 GB PCIe SSD, Windows 10 Pro, Silver Blue, UX392FN-XS71*,999,NA,NA,NA,Free Shipping</div> <div>MSI,*MSI Laptop Prestige 14 A105C-091 Intel Core i7 10th Gen 10710U (1.10 GHz) 16 GB Memory 512 GB NVMe SSD NVIDIA GeForce GTX 1650 Max-Q 14.0** Windows 10 Pro 64-bit*,**1,399*,NA,NA,NA,Free Shipping</div> <div>ASUS,*ASUS VivoBook S15 5532 Thin & Light Laptop, 15.6** FHD, Intel Core i7-10510U CPU, 16 GB RAM, 1 TB PCIe SSD, NVIDIA GeForce MX250 Graphics, IR Camera, Windows 10 Home, S532FL-DS79, Transparent Silver*,999,NA,NA,NA,Free Shipping</div> <div>ASUS,*ASUS VivoBook S12 515 Thin and Light Laptop, 15.6** FHD, Intel Core i7-10510U CPU, 16 GB RAM, 256 GB SSD + 1 TB HDD, NVIDIA GeForce MX250, FingerPrint, Windows 10 Home, S512FL-PH77, Silver-Metal*,899,NA,NA,NA,Free Shipping</div> <div>ASUS,*ASUS Laptop 5405MA D421 Intel Pentium Silver N5000 (1.10 GHz) 4 GB Memory 128 GB eMMC SSD Intel UHD Graphics 605 14.0** Windows 10 S 221,NA,NA,NA,\$2.99 Shipping</div> <div>ASUS,*ASUS ZenBook 5, 13.9** UHD 4K Touch, 8th Gen Whiskey Lake Intel Core i7-8565U Processor, 16GB RAM, 512GB PCIe SSD, FP Sensor, Thunderbolt, Windows 10 Professional - UX391FA-X074T Deep Dive Blue Laptop*,**1,149*,1499.99,23%(42),Free Shipping</div> <div>ASUS,*ASUS ZenBook 14, Intel Core Whiskey Lake i5-8265U, 8 GB RAM, 256 GB NVMe PCIe SSD, NumberPad, Wi-Fi 5, Windows 10, Ultra Thin and Light Laptop, 4-Way NanoEdge 14** FHD, Silver Blue, UM431FA-E551*,796,NA,NA,NA,\$2.99 Shipping</div> <div>ASUS,*ASUS ZenBook Pro Duo UX581 15.6** 4K UHD NanoEdge Bezel Touch, Intel Core i7-9750H, 16 GB RAM, 1 TB PCIe SSD, GeForce RTX 2060, Innovative ScreenPad Plus, Windows 10 Pro - UX581GV-X074T, Celestial Blue**,2,474*,NA,NA,NA,Free Shipping</div> <div>GIGABYTE,*GIGABYTE AERO 17 SA-7US10205D 17.3** 144 Hz IPS Intel Core i7 9th Gen 9750H (2.60 GHz) NVIDIA GeForce GTX 1660 Ti 8 GB Memory 256 GB SSD Windows 10 Home 64-bit Gaming Laptop*,**1,199*,NA,NA,NA,Free Shipping</div> <div>ASUS,*ASUS Laptop ZenBook UX434FLC-XH77 Intel Core i7 10th Gen 10510U (1.80 GHz) 16 GB LPDDR3 Memory 512 GB SSD NVIDIA GeForce MX250 14.0** Windows 10 Pro 64-bit*,**1,199*,NA,NA,NA,Free Shipping</div> <div>ASUS,*ASUS VivoBook S15 15.6** Whiskey Lake Intel Core i5-8265U Processor, 8 GB DDR4, 256 GB SSD, Windows 10 - 5530FA-DBS1-YL, Portable IPS Full HD NanoEdge Bezel Laptop, Backlit Keyboard*,649,NA,NA,NA,Free Shipping</div> <div>ASUS,*ASUS VivoBook S15 15.6** Whiskey Lake Intel Core i5-8265U Processor, 8 GB DDR4, 256 GB SSD, Windows 10 - 5530FA-DBS1-IG, Portable IPS Full HD NanoEdge Bezel Laptop, Backlit Keyboard*,699,NA,NA,NA,Free Shipping</div> <div>ASUS,*ASUS VivoBook S15 15.6** Whiskey Lake Intel Core i5-8265U Processor, 8 GB DDR4, 256 GB SSD, Windows 10 - 5530FA-DBS1-RO, Portable IPS Full HD NanoEdge Bezel Laptop, Backlit Keyboard*,627,NA,NA,NA,\$11.99 Shipping</div> <div>Acer America,*Acer Laptop Aspire 5 A515-54-55AA Intel Core i5 10th Gen 10210U (1.60 GHz) 8 GB Memory 256 GB SSD Intel UHD Graphics 15.6** Windows 10 Home 64-bit*,559,NA,NA,NA,Free Shipping</div> <div>ASUS,*ASUS ZenBook 15.6** Intel Whiskey Lake i7-8565U, 16 GB DDR4, 1 TB PCIe SSD, GTX 1050, IR Camera, Windows 10 Pro - Ice Silver Ultra Slim Compact FHD 4-Way NanoEdge - UX334D-N576 Newegg Exclusive*,**1,383*,NA,NA,NA,Free Shipping</div> <div>Apple,*Apple 13** Macbook Air Intel Core i7, 8GB RAM, 128GB SSD,Backlit Keyboard,Thunderbolt 2,SDXC card slot,Bluetooth,Webcam,Mac OS,Silver*,899,1399.99,36%(1),Free Shipping</div> <div>AORUS,*Aorus AORUS 7 SA-7US1131SH 17.3** 144 Hz IPS Intel Core i7 9th Gen 9750H (2.60 GHz) NVIDIA GeForce GTX 1660 Ti 16 GB Memory 512 GB SSD 1 TB HDD Windows 10 Home 64-bit Gaming Laptop*,**1,299*,1649.00,21%(1),Free Shipping</div>	
2.4. Contingut	
Cada ordinador es correspon amb un registre del conjunt de dades, on s'hi recullen les següents característiques:	
<ul style="list-style-type: none">• Marca: Recull el nom de la marca del ordinador.• Producte: Recull el nom oficial del producte que es ven i característiques hardware.• Preu Actual: Recull el preu de venda actual del ordinador• Preu Anterior: Recull el preu de venda anterior del ordinador.• Rebaixa: Recull el percentatge de descompte comparant el preu actual i anterior.• Rating: Recull el nombre de comentaris que ha rebut del producte.• Cost Envio: Recull el cost que té enviar el producte.	

3. Agraïments

Newegg Inc. és líder en ventes de hardware electrònic a Nord Amèrica, amb abast a més de 80 països arreu d'Europa, Asia Pacífic, Sud Amèrica i Orient Mitjà. Fundada el 2001, la companyia publica una selecció dels últims productes electrònics.

Agraïm Newegg ja que gràcies a la seva pàgina web ha estat possible el procés de web scraping a través de l'algoritme dissenyat en un Jupyter Notebook.

4. Inspiració

L'objectiu de la descàrrega d'aquest conjunt de dades és la comparació d'ordinadors. Es pretén respondre a preguntes com ara:

- Quants ordinadors podem trobar dins d'un determinat rang de preu?
- Quants ordinadors podem trobar amb cost envío gratis?
- Quants ordinadors estan rebaixats?
- D'acord amb les seves característiques, quin és el millor ordinador que podem obtenir un preu més assequible?
- Quin és l'ordinador que ha rebut més comentaris?

Com a usuari, l'anàlisi d'aquestes dades ens permet obtenir el millor ordinador d'acord amb un conjunt de característiques seleccionades.

5. Llicència

La llicència escollida per la publicació de les nostres dades seria una **CC0: Public Domain License**. El motiu és que volem donar drets d'autor a qualsevol persona i que sense cap tipus de condició pugui fer ús de les dades. L'objectiu és que aquestes puguin ser usades per un bé comú amb total llibertat.

6. Fitxers

- **webscraper.ipynb**. Conté l'algoritme encarregat de dur a terme el procés de webscraping i també d'escriure el fitxer de sortida
- **ordinadors.csv**. Conté les dades extretes del lloc web a través del algoritme contingut al fitxer *webscraper.ipynb*