

What is the Internet Protocol (IP)?

The Internet Protocol (IP) is a [protocol](#), or set of rules, for routing and addressing [packets](#) of data so that they can travel across networks and arrive at the correct destination. Data traversing the Internet is divided into smaller pieces, called packets. IP information is attached to each packet, and this information helps [routers](#) to send packets to the right place. Every device or [domain](#) that connects to the Internet is assigned an [IP address](#), and as packets are directed to the IP address attached to them, data arrives where it is needed.

Internet Protocol (IP) is the method or protocol by which data is sent from one computer to another on the internet.

इंटरनेट प्रोटोकॉल (आईपी) डेटा के पैकेट को रूट करने और संबोधित करने के लिए एक प्रोटोकॉल, या नियमों का सेट है ताकि वे पूरे नेटवर्क में यात्रा कर सकें और सही गंतव्य पर पहुंच सकें। इंटरनेट को पार करने वाले डेटा को छोटे टुकड़ों में विभाजित किया जाता है, जिसे पैकेट कहा जाता है। आईपी सूचना प्रत्येक पैकेट से जुड़ी होती है, और यह जानकारी राउटर को पैकेट को सही जगह पर भेजने में मदद करती है। प्रत्येक डिवाइस या डोमेन जो इंटरनेट से जुड़ता है उसे एक आईपी पता सौंपा जाता है, और जैसे ही पैकेट को उनसे जुड़े आईपी पते पर निर्देशित किया जाता है, डेटा वहां पहुंच जाता है जहां इसकी आवश्यकता होती है।

इंटरनेट प्रोटोकॉल (आईपी) वह तरीका या प्रोटोकॉल है जिसके द्वारा इंटरनेट पर एक कंप्यूटर से दूसरे कंप्यूटर पर डेटा भेजा जाता है।

Modes of Connecting Internet

1) Hotspot: A hotspot is a physical location where people can access the Internet, typically using Wi-Fi, via a wireless local area network (WLAN) with a router connected to an Internet service provider. Most people refer to these locations as “Wi-Fi hotspots” or “Wi-Fi connections.” Simply put, hotspots are the physical places where users can wirelessly connect their mobile devices, such as smartphones and tablets, to the Internet.

हॉटस्पॉट: एक हॉटस्पॉट एक भौतिक स्थान है जहां लोग इंटरनेट सेवा प्रदाता से जुड़े राउटर के साथ वायरलेस लोकल एरिया नेटवर्क (डब्ल्यूएलएएन) के माध्यम से इंटरनेट का उपयोग कर सकते हैं, आमतौर पर वाई-फाई का उपयोग कर सकते हैं। अधिकांश लोग इन स्थानों को "वाई-फाई हॉटस्पॉट" या "वाई-फाई कनेक्शन" के रूप में संदर्भित करते हैं। सीधे शब्दों में कहें, हॉटस्पॉट वे भौतिक स्थान हैं जहां उपयोगकर्ता अपने मोबाइल उपकरणों, जैसे स्मार्टफोन और टैबलेट को इंटरनेट से वायरलेस तरीके से कनेक्ट कर सकते हैं।

A hotspot can be in a private location or a public one, such as in a coffee shop, a hotel, an airport.

हॉटस्पॉट किसी निजी स्थान या सार्वजनिक स्थान पर हो सकता है, जैसे कि कॉफ़ी शॉप, होटल, हवाई अड्डे में।

1.1) Mobile hotspot: A mobile hotspot (sometimes called a portable hotspot). you can create a mobile hotspot by using your smartphone's data connection to connect your laptop to the Internet. This process is called "tethering."

मोबाइल हॉटस्पॉट: एक मोबाइल हॉटस्पॉट (कभी-कभी पोर्टेबल हॉटस्पॉट कहा जाता है)। आप अपने लैपटॉप को इंटरनेट से जोड़ने के लिए अपने स्मार्टफोन के डेटा कनेक्शन का उपयोग करके एक मोबाइल हॉटस्पॉट बना सकते हैं। इस प्रक्रिया को "टेडरिंग" कहा जाता है।

2)wi-fi: Wi-Fi is a [wireless](#) networking technology that allows computers and other devices to communicate over a wireless signal. User's phone trying to connect to a lan network. We use wi-fi to connect with the hotspot in order to access the internet. Most mobile devices, video game systems, and other [standalone](#) devices also support Wi-Fi, enabling them to connect to wireless networks as well.

वाई-फाई: वाई-फाई एक वायरलेस नेटवर्किंग तकनीक है जो कंप्यूटर और अन्य उपकरणों को वायरलेस सिग्नल पर संचार करने की अनुमति देती है। उपयोगकर्ता का फ़ोन किसी लैन नेटवर्क से कनेक्ट करने का प्रयास कर रहा है। हम इंटरनेट का उपयोग करने के लिए हॉटस्पॉट से जुड़ने के लिए वाई-फाई का उपयोग करते हैं। अधिकांश मोबाइल डिवाइस, वीडियो गेम सिस्टम और अन्य स्टैंडअलोन डिवाइस भी वाई-फाई का समर्थन करते हैं, जिससे वे वायरलेस नेटवर्क से भी जुड़ सकते हैं।

3)Broadband : First we know what is the Full Form of Broadband, Broad Bandwidth .If we understand the meaning of broadband broad means "detailed" and band means bandwidth | We measure bandwidth as the amount of data |

Simply understand that What is, broadband is a service that gives you high speed internet access as well as provides more data at a lower price. Today, a lot of cable companies offer broadband, which offers high speed internet at a lower price, so today broadband is more famous for high speed in the internet world. Most people use broadband only because it allows us to access the Internet on different devices with high speed

ब्रॉडबैंड : सबसे पहले हम जानते हैं कि ब्रॉडबैंड का फुल फॉर्म क्या होता है, ब्रॉड बैंडविड्थ। अगर हम ब्रॉडबैंड ब्रॉड का मतलब समझते हैं तो ब्रॉड का मतलब होता है "विस्तृत" और बैंड का मतलब बैंडविड्थ होता है | हम बैंडविड्थ को डेटा की मात्रा के रूप में मापते हैं |

सीधे शब्दों में समझें कि क्या है, ब्रॉडबैंड एक ऐसी सेवा है जो आपको हाई स्पीड इंटरनेट एक्सेस के साथ-साथ कम कीमत में अधिक डेटा प्रदान करती है। आज बहुत सी केबल कंपनियां ब्रॉडबैंड ऑफर करती हैं, जो कम कीमत में हाई स्पीड इंटरनेट ऑफर करती है, इसलिए आज ब्रॉडबैंड इंटरनेट की दुनिया में हाई स्पीड के लिए ज्यादा मशहूर है। अधिकांश लोग ब्रॉडबैंड का उपयोग केवल इसलिए

करते हैं क्योंकि यह हमें विभिन्न उपकरणों पर उच्च गति के साथ इंटरनेट का उपयोग करने की अनुमति देता है

4)USB tethering: Nowadays many of us are sharing mobile data for our computers or laptops this process is called [Tethering](#). When the mobile internet connection is shared with a connected computer or laptop using physical USB data cable then it is called USB Tethering.

Steps:

- First, connect your mobile to the computer system by the USB Cable.
- On your smartphone, go to '**Settings**', and select '**Portable Hotspot Settings**'.
- Under Portable Hotspot Settings, you will see the option '**USB Tethering**'. Turn On that USB Tethering toggle switch
- As you turn on USB Tethering in your mobile phone, one pop-up window will appear asking permission to connect to other devices. Just click on '**Yes**' to proceed further.
- Once you click Yes, your computer gets connected to the mobile phone for internet sharing. You can see that symbol on the taskbar of your PC.

USB टेथरिंग: आजकल हम में से बहुत से लोग अपने कंप्यूटर या लैपटॉप के लिए मोबाइल डेटा साझा कर रहे हैं, इस प्रक्रिया को टेथरिंग कहा जाता है। जब मोबाइल इंटरनेट कनेक्शन को भौतिक USB डेटा केबल का उपयोग करके किसी कनेक्टेड कंप्यूटर या लैपटॉप के साथ साझा किया जाता है तो इसे USB टेथरिंग कहा जाता है।

कदम:

- सबसे पहले, अपने मोबाइल को USB केबल द्वारा कंप्यूटर सिस्टम से कनेक्ट करें।
- अपने स्मार्टफोन पर, 'सेटिंग्स' पर जाएं, और 'पोर्टेबल हॉटस्पॉट सेटिंग्स' चुनें।
- पोर्टेबल हॉटस्पॉट सेटिंग्स के तहत, आपको 'USB टेथरिंग' विकल्प दिखाई देगा। उस USB टेथरिंग टॉगल स्विच को चालू करें
- जैसे ही आप अपने मोबाइल फोन में यूएसबी टेथरिंग चालू करते हैं, एक पॉप-अप विंडो अन्य डिवाइस से कनेक्ट करने की अनुमति मांगते हुए दिखाई देगी। आगे बढ़ने के लिए बस 'हां' पर क्लिक करें।

· एक बार जब आप हाँ पर क्लिक करते हैं, तो आपका कंप्यूटर इंटरनेट साझा करने के लिए मोबाइल फोन से जुड़ जाता है। आप उस प्रतीक को अपने पीसी के टास्कबार पर देख सकते हैं।

WEB BROWSER:

A software application used to access information on the World Wide Web is called a Web Browser. When a user requests some information, the web browser fetches the data from a web server and then displays the webpage on the user's screen.

- The main function is to retrieve information from the World Wide Web and making it available for users
 - Visiting any website can be done using a web browser. When a URL is entered in a browser, the web server takes us to that website
 - It makes Internet surfing easy as once we reach a website we can easily check the hyperlinks and get more and more useful data online
 - Browsers use internal cache which gets stored and the user can open the same webpage time and again without losing extra data
 - Multiple webpages can be opened at the same time on a web browser
-
- वेब ब्राउज़र: वर्ल्ड वाइड वेब पर सूचनाओं तक पहुँचने के लिए उपयोग किए जाने वाले सॉफ्टवेयर एप्लिकेशन को वेब ब्राउज़र कहा जाता है। जब कोई उपयोगकर्ता कुछ जानकारी का अनुरोध करता है, तो वेब ब्राउज़र वेब सर्वर से डेटा प्राप्त करता है और फिर उपयोगकर्ता की स्क्रीन पर वेबपेज प्रदर्शित करता है।
 - मुख्य कार्य वर्ल्ड वाइड वेब से जानकारी प्राप्त करना और इसे उपयोगकर्ताओं के लिए उपलब्ध कराना है
 - वेब ब्राउज़र का उपयोग करके किसी भी वेबसाइट को देखा जा सकता है। जब किसी ब्राउज़र में URL दर्ज किया जाता है, तो वेब सर्वर हमें उस वेबसाइट पर ले जाता है
 - यह इंटरनेट सर्फिंग को आसान बनाता है क्योंकि एक बार जब हम किसी वेबसाइट पर पहुँच जाते हैं तो हम आसानी से हाइपरलिंक की जाँच कर सकते हैं और ऑनलाइन अधिक से अधिक उपयोगी डेटा प्राप्त कर सकते हैं

- ब्राउज़र उपयोगकर्ता आंतरिक कैश जो संग्रहीत हो जाता है और उपयोगकर्ता अतिरिक्त डेटा खोए बिना एक ही वेबपृष्ठ को बार-बार खोल सकता है
- वेब ब्राउज़र पर एक ही समय में कई वेबपेज खोले जा सकते हैं

Internet Explorer

- It was launched in 1995 by Microsoft
- By 2003, it has attained almost 95% of usage share and had become the most popular browsers of all
- Close to 10 versions of Internet Explorer were released by Microsoft and were updated gradually
- It was included in the Microsoft Windows operating system
- In 2015, it was replaced with “Microsoft Edge”, as it became the default browser on Windows 10

Firefox

- It was introduced in 2002 and was developed by Mozilla Foundation
- Firefox overtook the usage share from Internet Explorer and became the dominant browser during 2003-04
- Location-aware browsing was made available with Firefox
- This browser was also made available for mobile phones, tablets, et

Google Chrome

- It was launched in 2008 by Google
- It is a cross-platform web browser
- Multiple features from old browsers were amalgamated to form better and newer features
- To save computers from malware, Google developed the ad-blocking feature to keep the user data safe and secure
- Incognito mode is provided where private searching is available where no cookies or history is saved
- Till date, it has the best user interface

POPULAR SEARCH ENGINES

Yahoo, google, Microsoft Bing.

Uploading and downloading differences with definitions :

BASIS FOR COMPARISON	DOWNLOADING	UPLOADING
Basic	Process of copying files from the web server to the user's machine.	Process of the copying files from the user's machine to the server.
Data travels form	Web server to the client machine	Client machine to the web server
Speed	Generally high	Comparatively low
Space	Requires memory in the client's machine	Memory space is needed in the web server.
Access	Only the admin can be able to access the files and documents	Anyone can be able to access the file

PRINTING A WEB PAGES:

- Browse to the web page that you want to print.
- Click setting and more or press ALT +F.
- FROM THE LIST SELECT PRINT AND YOUR WEB PAGE IS PRINTED.