Доклад

По основни понятия и интернет протоколи

Андрей-11а клас

1.Основни понятия и интернет протоколи

А) **Internet Protocol** (IP) е протокол за комуникация, който стои в основата на интернет.

Предназначението на протокола е да позволи адресация на информацията, която се изпраща по мрежата. На всеки хост в мрежата се дава уникален адрес (наречен IP адрес). Когато се изпраща информация през мрежата, тя се разделя на малки пакети, наречени IP пакети. Към всеки пакет се прикрепя т. нар. хедър, който съдържа IP адреса на подателя и получателя и други служебни данни. С помощта на тези адреси компютрите, през които минава пакетът, решават какво да правят с него.

\*HTTP

- **Протокол за пренос на хипертекст** е [мрежов протокол](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%BE%D0%B2_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BB), от приложния слой на [OSI модела](https://bg.wikipedia.org/wiki/OSI_%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB), за пренос на информация в [компютърни мрежи](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8E%D1%82%D1%8A%D1%80%D0%BD%D0%B0_%D0%BC%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%B0). Създаден като средство за публикуване на [HTML](https://bg.wikipedia.org/wiki/HTML) страници, протоколът довежда до формирането на [Световната мрежа](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%B5%D0%B1).

\*HTTPS

- **HTTPS** е протокол за защитена комуникация в компютърна мрежа, широко разпространена в [интернет](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82). Технически **HTTPS** не е самостоятелен протокол, а резултат от поставянето на протокола за пренос на хипертекст (HTTP) върху [SSL](https://bg.wikipedia.org/wiki/SSL)/[TLS](https://bg.wikipedia.org/wiki/TLS) протокол и по този начин защитава стандартната HTTP връзка. Основната цел на тази комбинация е да се осигури защитена връзка и [уебсайт](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%B5%D0%B1%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82) сигурност при преноса на данни между интернет потребителите.

\*FTP

-FTP представлява [мрежов протокол](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%BE%D0%B2_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BB) от тип [клиент – сървър](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D1%82_%E2%80%93_%D1%81%D1%8A%D1%80%D0%B2%D1%8A%D1%80), предоставящ възможност за [обмен](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%87%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B5_%D0%B8_%D1%81%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D1%8F%D0%BD%D0%B5_%D0%BD%D0%B0_%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%B8) на файлове между машини, свързани в [локална мрежа](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%BD%D0%B0_%D0%BC%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%B0) или в [интернет](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82).

\*TCP IP

- **TCP/IP** или още **семейство Интернет протоколи** е [концептуален модел](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%86%D0%B5%D0%BF%D1%82%D1%83%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BD_%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB) на семейство от [протоколи за комуникация](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%BE%D0%B2_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BB) между компютрите, който се използва в [Internet](https://bg.wikipedia.org/wiki/Internet) и в почти всички други съвременни [компютърни мрежи](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8E%D1%82%D1%8A%D1%80%D0%BD%D0%B8_%D0%BC%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%B8).

\*SMTP

- **SMTP** е [интернет](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82) стандарт за пренос на [електронна поща](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B0_%D0%BF%D0%BE%D1%89%D0%B0).

-SMTP протоколът се използва от повечето имейл системи, които изпращат поща. Писмата след това могат да се изтеглят с [POP3](https://bg.wikipedia.org/wiki/POP3) или [IMAP](https://bg.wikipedia.org/wiki/IMAP) от локален клиент или програма.

\*SSH

- **SSH** е [мрежов протокол](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%BE%D0%B2_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BB), позволяващ [криптирано](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B8%D0%BF%D1%82%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%8F) предаване на данни. Разработен е от *SSH Communications Security Ltd*. Най-често се използва за изпълняване на команди на отдалечена машина, прехвърляне на файлове от една машина на друга и самото ѝ менажиране. Предоставя високо ниво на автентификация и сигурност по време на комуникацията между машините през незащитена връзка.

\*Сървър

- Уеб сървърът е програмата, работеща на сървър в интернет, с която нашият уеб браузър се свързва, за да изтегли файловете на даден уеб сайт, който се опитваме да заредим.Най-популярните и използвани уеб сървъри са Apache, IIS, Nginx и др. Терминът уеб сървър често се използва и като име за физическата машина (сървърът), на който работи програмата.

\*Клиент

- **Клиент – сървър** е тип мрежова архитектура, която отделя клиента от сървъра и най-често се използва в компютърни мрежи.Всеки клиент или сървър, свързан с мрежата, може също така да бъде използван като възел.

Най-елементарната типова клиент – сървър архитектура се състои от две части – от едната страна е сървърът, от другата страна е клиентът. Постигането на определен резултат при използване винаги е свързано с комуникация между двете страни.

\*ip адрес

- **IP адресът** е уникален [адрес](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B4%D1%80%D0%B5%D1%81_(%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0)), много наподобяващ телефонен номер, който се използва от машини (обикновено [компютри](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8E%D1%82%D1%8A%D1%80)), за да се свързват едни с други, когато изпращат информация през [интернет](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82) или локална мрежа, използвайки [интернет протокол](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BB) (IP). Той позволява на машините, които изпращат информацията, да знаят къде да я изпращат, а на машините, които получават информацията, да знаят, че тя идва от желаното местоназначение.

\*DNS

- **DNS** представлява [разпределена база от данни](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%B7%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8_%D0%B1%D0%B0%D0%B7%D0%B8_%D0%BE%D1%82_%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%B8) за компютри, услуги или други ресурси свързани към [интернет](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82) или частни мрежи, с чиято помощ се осъществява преобразуването на [имената](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%B9%D0%BD) на хостовете в [IP адреси](https://bg.wikipedia.org/wiki/IP_%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%B5%D1%81). Това улеснява работата на потребителите на интернет услуги. Вместо да въвежда IP адрес (комбинация от цифри), за да достигне до даден ресурс в мрежата, потребителят може просто да въведе неговото име (домейн).

2.Основи на HTTP

-http

- **Протокол за пренос на хипертекст** е [мрежов протокол](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%BE%D0%B2_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BB), от приложния слой на [OSI модела](https://bg.wikipedia.org/wiki/OSI_%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB), за пренос на информация в [компютърни мрежи](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8E%D1%82%D1%8A%D1%80%D0%BD%D0%B0_%D0%BC%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%B0). Създаден като средство за публикуване на [HTML](https://bg.wikipedia.org/wiki/HTML) страници, протоколът довежда до формирането на [Световната мрежа](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%B5%D0%B1).

-http request

- HTTP request набор от **методи за заявка,** за да посочи желаното действие, което да бъде извършено за даден ресурс. Въпреки че могат да бъдат и съществителни, тези методи за заявка понякога се наричат ​​HTTP глаголи . Всеки от тях прилага различна семантика, но някои общи характеристики се споделят от група от тях: например метод на заявка може да бъде безопасен , идемпотентен или кеширащ .

-HTTP response

- HTTP response се прави от сървър към клиент. Целта на отговора е да предостави на клиента искания ресурс или да информира клиента, че исканото от него действие е извършено; или в противен случай да информира клиента, че е възникнала грешка при обработката на неговата заявка.

-MIME types

- **Медиен тип** е идентификатор от две части за файлови формати и форматно съдържание, предавано в [Интернет](https://en.wikipedia.org/wiki/Internet). Органът [за присвоени номера в Интернет](https://en.wikipedia.org/wiki/Internet_Assigned_Numbers_Authority) е официалният орган за стандартизиране и публикуване на тези класификации.

-URL

- Единен **локатор на ресурси**, разговорно наричан **уеб адрес**, е препратка към [уеб ресурс](https://en.wikipedia.org/wiki/Web_resource) , който указва местоположението му в [компютърна мрежа](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_network) и механизъм за извличането му. URL адресът е специфичен тип [унифициран идентификатор на ресурс](https://en.wikipedia.org/wiki/Uniform_Resource_Identifier) (URI),  въпреки че много хора използват двата термина взаимозаменяемо.

<https://bg.wikipedia.org/wiki/Internet_Protocol>

<https://bg.wikipedia.org/wiki/HTTP>

<https://bg.wikipedia.org/wiki/HTTPS>

<https://bg.wikipedia.org/wiki/FTP>

<https://bg.wikipedia.org/wiki/TCP/IP>

<https://bg.wikipedia.org/wiki/SMTP>

<https://bg.wikipedia.org/wiki/SSH>

<https://help.superhosting.bg/what-is-web-server.html>

<https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D1%82_%E2%80%93_%D1%81%D1%8A%D1%80%D0%B2%D1%8A%D1%80>

<https://bg.wikipedia.org/wiki/IP_%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%B5%D1%81>

<https://bg.wikipedia.org/wiki/Domain_Name_System>

<https://bg.wikipedia.org/wiki/HTTP>

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTTP/Methods>

<https://www.ibm.com/docs/en/cics-ts/5.2?topic=protocol-http-responses>

<https://en.wikipedia.org/wiki/Media_type>

<https://en.wikipedia.org/wiki/URL>