

ИНТЕРНЕТ – ИСТОРИЯ И БЪДЕЩЕ

В края на 50-те години и началото на 60-те години необходимостта от интегриране на усилията на изследователите и колективното използване на мощните изчислителни ресурси на лаборатории, изследователски центрове и университети в САЩ обуслови дефинирането и еволюцията на специализирана компютърна мрежа. За началото на по-мощна работа по разработката и използването на мрежи с комутиращи пакети може да се счита пускането през 1969 год. на опитен участък *ARPANET*. Основата на мрежата са комутиращи възли (IMP) и процесорите за терминален достъп на базата на машини *H316/H516* на *HONEYWELL*, свързани чрез комуникационни канали с пропускателна скорост 56 Kbps*. Абонатите на мрежата са големи машини и терминали, свързани към IBM. Във всяка машина има програма за управление на мрежи, която постепенно прераства в семейство протоколи *TCP/IP* – основа на Internet и на редица военни стандарти на САЩ.

От средата на 70 – те години *ARPANET* се развива чрез интеграция на мрежи за предаване на данни с различна природа – от трансатлантическата спътникова мрежа *ZATNET*, през експериментална широко лентова мрежа *WBNET*, до мрежата за общо ползване *TELENET*. Обединяването на тези мрежи се осъществява на основата на протокола *IP (Internet Protocol)*.

От 1982 г., чрез уточняване на спецификациите на протоколите на *ARPANET*, започна разгръщане на военната мрежа *DDN (Defense Digital Network)* с абонати както

от научно последователски лаборатории и фирми, сътрудничейки с Министерството на отбраната, така и от военни агенции и органи за управление на Въоръжените сили на САЩ.

Прилагането на средства за криптиране позволи обмен на секретна и не секретна информация в мрежата чрез логическо разделяне на абонатите. В резултат на развитие на *ARPANET* се

появиха мрежи като *MILNET*, *NSFNET*. След като положи основите на Интернет, *ARPANET* престана да съществува официално през 1990 г.

Интернет се определя като “множество от информационни услуги, предлагани от взаимосвързани компютърни мрежи, обхващащи целия свят”. Тази система – феномен наследил *ARPANET* и сега обединява редица мрежи като *EUNET*, *NORDNET*, *BITNET*, *GEONET* и много други, предоставяйки разширяващ се набор от информационни услуги за бързо нарастващ брой потребители от всички континенти.

Основни информационни услуги в Интернет са:

- **E-MAIL** – електронна поща;
- **USENET** – най – големия бюлетин борд (електронно табло за обяви) в Интернет;
- **TELNET** – работа на отдалечен компютър (с достъп до предоставяните от него допълнителни услуги) чрез емулгиране на терминал;
- **FTP (File Transfer Protocol)** – обмен на файлове, включително програми;
- **ARCHIE** – търсене по ключови думи в база от данни, разпределена а повече от 1200 сървъра;
- **Gopher** – основна разпределена услуга за търсене на информация в Интернет;
- **WAIS (Wide Area Information Servers)** – търсене в база данни
- **WORD WIDE WEB (WWW)** – разпределена услуга за търсене на информация, организирана като хипертекст**.

Допълнителни възможности са абонирането на новини и друга информация, провеждане на разговори, дискусии и електронни конференции, изпращане и получаване на факс, електронни плащания. Списъкът на предлаганите услуги постоянно се увеличава.

Основни ресурси в Интернет са включените компютри, периферни устройства, отдадени за мрежова работа (сред които и уникални прибори), информацията във форма на текст, изпълним програмен код, видео и реч, съхранявана в различни възли и най – динамичния ресурс – потребителите на Интернет.

Бъдещето на Интернет може да се разглежда в направление на разширяване на кръга от потребители, включването на допълнителни мрежи, разширяване на услугите и ресурсите и подобряване на администрирането.

Интернет е логическо понятие и среда. Мрежата се базира на една нова култура на общуване и работа в информационното общество. Интернет не е правителствена или частна мрежа – Интернет е на тези, които имат нужда от нея и са готови да работят, за да я направят по добра. Интернет нараства средно със 168% годишно, като всеки 30 минути се включва нова мрежа. Над 56 хиляди мрежи от 86 страни са свързани към Интернет, а електронната поща се осигурява за 154 страни. В “Мрежата” има 90 глобални области с повече от 3.8 милиона главни машини и над 40 милиона потребители***. Само в областта “mil” има над милион потребители с регистрирани над 100 хиляди главни машини.

Все повече големи фирми свързват успеха си с предлагане на продукти и услуги за и чрез Интернет. АТ&Т изгражда спътникова комуникационна мрежа за достъп до Интернет без да се разчита на телефонната мрежа. IBM, Microsoft, Oracle, Hewlett Packard и редица други фирми вграждат в своите продукти модули за работа в Интернет. Бизнесът навлиза в Интернет.

СВЕТЪТ НА ИНТЕРНЕТ

Сред основните потребители на Интернет са университетите, държавните и гражданските институции, фирмите. Интернет е удобна среда за комуникации между изследователи и екипи, работещи по съвместни проекти, или просто хора, обединени от общи професионални или културни интереси. Включването в Интернет позволява дистанционно използване на уникално оборудване и бърз анализ на огромен обем актуална информация в областта на науката, политиката, бизнеса, културата, спорта. И всичко това – практически в реално време. Интернет

предоставя прекрасни условия за обучение и развлечение, разпространение на електронни издания и консултантски услуги, развитие на рекламна дейност и бизнес контакти, а електронните комуникации ни карат да забравим за граници и разстояния.

Динамиката на Интернет е невероятна и не е възможно точно да се определи каква информация и ресурси се предоставят от Мрежата и кои са нейните потребители. В основата на развитието е една обща Интернет култура, която в голяма степен определя какво и как може да се използва. Освен познаване на услугите и конкретните

ресурси, усвояването на тази култура е основен залог за ефективна работа в мрежата.

Поради своя отворен характер, мрежата е силно уязвима от преднамерени, а понякога и случайни, водещи до дезорганизация на работата ѝ. При това, отвореността на Интернет като нейна същностна характеристика ще се запази, а отговорността за ефективната ѝ работа ляга върху културата на потребителите. Потребителите следва да се грижат и за сигурността на частните информационни системи, включени към Интернет.

* Скорост за предаване на информация по компютърна мрежа

** Най-популярната услуга в мрежата

*** Днес потребителите на Интернет са милиарди