Списание за наука „Ново знание“
ISSN 2367-4598 (Online)
ISSN 1314-5703 (Print)
Академично издателство „Талант“
Висше училище по агробизнес и развитие на регионите - Пловдив

New Knowledge Journal of Science
ISSN 2367-4598 (Online)
ISSN 1314-5703 (Print)
Academic Publishing House „Talent“
University of Agribusiness and Rural Development Bulgaria

http://science.uard.bg

ELECTRONIC COMMUNICATIONS

Lyuben Bobev
University of agribusiness and rural development, Plovdiv, Bulgaria

Abstract: Communication is inextricably linked to human life. All forms of social activity are possible only due to the fact that people can interact, communicate, exchange intellectual and emotional content. People inform each other about different things, events, conditions. Human language is the means by which people organize their contact with the external environment. Through language, people learn about the experiences of other individuals. This experience can be preserved for future generations, for future use. Electronic communications enter with the development of technology and the Internet. New technologies have necessitated irreversible changes in business communications.

Keywords: communication, means of communication, e-mail, social networks, computer networks.

ЕЛЕКТРОННИ КОМУНИКАЦИИ

Любен Бобев
Висше училище по агробизнес и развитие на регионите - Пловдив

Резюме: Комуникацията е неразривно свързана с човешкия живот. Всички форми на социална дейност са възможни само благодарение на факта, че хората могат да взаимодействат, да комуникират, да обменят помежду си интелектуално и емоционално съдържание. Хората се осведомяват едни други за различни неща, събития, състояния. Човешкият език е средството, чрез което хората организират контакта си с външната среда. Чрез езика хората научават за опита на другите индивиди. Този опит може да бъде запазен и за следващите поколения, за едно бъдещо използване. Електронните комуникации навлизат с развитието на техниката и интернет. Новите технологии наложиха необратими промени в бизнес комуникациите.

Ключови думи: комуникация, комуникационни средства, електронна поща, социални мрежи, компютърни мрежи.

ВЪВЕДЕНИЕ

Общуването е процес, който протича неизменно в рамките на определен социално-културен кръг. Ограничен е от структурните и функционалните параметри на дадената социална система. Комуникацията се противопостява на еднопосочността на информацията. Комуникацията е това, което се прави от хората. Сама за себе си,без хората, тя не съществува. В нея няма нищо магическо, което хората влагат, когато се включват в комуникационните връзки.

Основните понятия в комуникационния процес са съобщенията символи – те носят определено значение: каналите – те изпрашат съобщенията-символи; източникът и получателят. Когато участваме в междуличностна комуникация, но също така и когато ние пишем и говорим и изпращаме съобщенията си, извършваме само половината от комуникацията. Другата половина е получаването от нас на изпратеното ни по аналогичен път комуникационно съдържание.

В най-общ смисъл комуникация означава обмен на информация между двама или повече участници. За ускоряване преноса на съобщенията, увеличаване на разстоянието и броя на участниците са необходими комуникационни средства. Участниците в процеса на общуване трябва да са способни да формулират и разберат информацията.

ЕЛЕКТРОННИ КОМУНИКАЦИИ

Телекомуникация е термин с по-ограничен смисъл, въпреки че се използва широко в обикновения и технически език. Думата е въведена в началото на XX век, за да се подчертае, че предаването е на далечно разстояне. Телеграфът, телефонът, радиото и телевизията напълно оправдават термина, понеже чрез тях се предават текст, глас, звук и образ на огромни разстояния. Днес по-удачен обобщаващ термин е комуникация.

Заедно с писмеността хората се нуждаели от бързи начини за предаване на кодирани знаци и писмени съобщения на голямо разстояние. За тази цел още от древността са използвани пощенски гълъби, димни сигнали, куриери на кон, звукови сигнали, флагчета. Някои от тези ранни форми на далечна комуникация се прилагат чак до средата на XX век. Първите начини за информационно прехвърляне на големи разстояния чрез електромагнитна енергия се появяват преди около 180 г. Като физическа среда отначало са използвани метални проводници, после радиовълни, а след това оптични влакна. Днес и трите типа са запазили значение. За установяване на връзки между милиардите участници са нужни огромен брой превключващи и насочващи средства и механизми. През своя дълъг живот развитието на електромагнитните комуникации е повече от впечатляващо. Скоростта на предаване на телеграфните съобщения в края на XIX век е няколко стотици бита в секунда.

Първите цифрови телефонни системи през 60-те години на XX век пренасят 24/30 със скорост 2мб/с. Съвременните оптични системи с 10/4гб/с по едно влакно. Пълната цифровизация и микроелектронните технологии направиха комуникациите глобални, качествени и достъпни за всеки. Мощни компютри, микропроцесори и памети съхраняват и обработват чрез сложни алгоритми огромен обем информация.

Комуникационните мрежи са създадени, за да свързват множество предаватели и приемници. Това са системи, в които участниците обменят или ползват обща информация по договорени правила, наречени протоколи. Връзката може да е директна между две близки устройства или между далече разположени. Аналогия с комуникационните мрежи може да се намери в транспортната инфраструктура от магистрали, пътища, кръстовища и детелини. Транспортните средства пътуват по пътищата, излизат и влизат през магистрални изходи и входове и накрая достигат целта. За по-добра регулация и за да се избегнат катастрофи, на възловите места са поставени светофари или регулировчици. При

задръстване в резултат на засилен трафик или авария движението се отклонява по алтернативни трасета или се преустановява за определен период от време.

Глобалните националните и международните мрежи са съставени от голям брой по-малки мрежи, свързани помежду си чрез хардуерни и софтуерни технологии за обмен на информация.

Основните елементи на комуникационния процес са: източник на информация, предавател, преносна среда, приемник, получател. Източниците и получателите на информация са хора или машини, разположени в близки или далечни точки в пространството. Тя се представя чрез променлива във времето физическа величина, наречена сигнал. Предавателят преобразува информацията от източника в сигнал по определени правила и във форма, подходяща за пренасяне през физическа среда. Приемникът обработва преминалия сигнал, за да възстанови оригиналното съобщение според правилата на изпращане в разбираема за получателя форма. При двупосочна комуникационна връзка предавателят и приемникът са в общо устройство. Например телефон, компютър. А при еднопосочна връзка са различни устройства. Например радио, телевизия.

Линията е физическа среда, през която се предава информация между приемника и предавателя чрез електрическа енергия. Абонатните линии са връзката между абонатите и мрежата. Каналът е логическата връзка в линията. В една линия се дефинират много канали чрез деление по честота, време или код. За изграждане на двупосочна линия са необходими поне два канала.

Жичната преносна среда осигурява насочена комуникация точка-точка с концентрирана в твърдата среда електрическа или оптична енергия. В резултат междуканалните смущения са малки, а преносът е шумозащитен и надежден. Не изисква честотен лиценз, както много видове безжични комуникации. Преносният капацитет на жичната среда се увеличава лесно като се прибавят повече проводници, кабели или влакна, но модификацията на мрежата е трудна поради фиксирания й характер. Най-големият недостатък на жичната среда е липсата на мобилност на станциите. Всеки потребител изисква отделна абонатна линия. Изграждането на кабелни линии е скъпо и бавно, защото изисква копаене на дупки и канали, шахти и тунели, стълбове, изтегляне, свързване, монтаж на усилватели и сигнални повторители. Те са много по-уязвими към човешка дейност и вандализъм, както и към природни бедствия (земетресения, наводнения).

Безжичната преносна среда е обща за всички участници. Сигналът от предавателя се насочва към един или разпръсква към много приемници. Средата се изгражда по-бързо, по-лесно и по-евтино в сравнение с жичната (при осигурен честотен спектър), понеже не изисква право на преминаване през терена. Подходяща е за пренос през много неравен или силно застроен терен - нужни са само високи антени. Не е обект на прекъсване поради вандализъм или друга човешка дейност, както е при жичната среда. Безжичните комуникационни мрежи се модифицират и разширяват лесно чрез прибавяне или махане на станции и възли. Голямо предимство е мобилността на приемника и/или предавателя.

Недостатъците на безжичната среда са сериозни. Загубите са големи, тъй като предаваната сигнална енергия се разсейва и голяма част от нея не достига приемащата антена. Преносът е повлиян от различни атмосферни въздействия и препятствия. Разсейването и дифракцията от препятствията между предавателя и приемника (дървета, сгради) създават на входа на приемника много сигнални копия. Те пристигат в антената по много пътища с различно закъснение и от тяхната комбинация се формира полученият сигнал.

Комуникационните жични мрежи се категоризират според физическия обхват на няколко типа - персонална (PAN, Personal Area Network), локална (LAN, Local Area Network), регионална (MAN, Metropolitan Area Network) и глобална (WAN, Wide Area

Network). Безжичните варианти на тези мрежи са WPAN (Wireless PAN), WLAN (Wireless LAN), WMAN (Wireless MAN).

Малките мрежи PAN и LAN предоставят връзка в рамките на дом, офис, сграда, комплекс от близки сгради. Големите мрежи MAN и WAN покриват географски район като град, област, държава, континент и гарантират качествена услуга. WAN са част от глобалната обществена инфраструктура В нея се свързват много мрежи, притежавани и управлявани от различни телекомуникационни оператори и работещи с различни протоколи.

В глобалните комуникационни мрежи предавателите и приемниците са милиарди. Необходимо е превключване, което насочва, създава и поддържа временни преносни канали по време на комуникационния процес. Точката на превключване обобщаващо се нарича **комутационен възел**. Процесът на физическо пренасяне на сигнал от една входна към една изходна точка (порт) на комутатора се нарича **комутация**. В телефонните мрежи комутационният възел се нарича комутатор. а в тези за пренасяне на данни – рутер. Комутацията на съобщения е прилагана още в телеграфа. Първите 100 години ролята на комутатор изпълнявал оператор. През 60 години на XX век процесът е автоматизиран с използване на памет. Днес този механизъм се прилага при смс услугата в клетъчните мрежи, електронната поща.

Каналната комутация (Circuit Switching) установява връзка чрез предварително изградена верига от логически канали, която е на разположение само на свързаните страни, независимо дали я ползват или не. Тази комутационна технология е създадена за пренос на глас в телефонията, който не търпи голямо забавяне и още по-малко колебания в сигналното закъснение. Работи добре и при пренос на образ (факс), аудио и видео. Но при компютърни данни той е твърде неефективен. Времето за установяване на предварителна връзка (примерно 0,5 s) в случай на дълъг телефонен разговор не е от съществено значение, но при малки порции с данни е голямо бреме.

И така, предимството на този начин е работата в реално време с гарантирано качество без закъснения. Цялата пропускаща канална лента е отделена само за установената връзка. В много съвременни приложения в реално време това е едно от най-важните изисквания. Запазената верига дава висока степен на комуникационна ефективност между участниците.

Недостатък е, че ангажираният през цялото време канал се използва много неефективно поради присъщите за телефонния разговор големи интервали тишина. Комутационната система е блокираща, което означава, че в случай на претоварване се отказва достъп до мрежата на нов абонат, въпреки че мрежата има свободен капацитет. За да се намали тази вероятност, се поддържат голям брой линии, в резултат на което степента на използваемост на оборудването е ниска.

Компютърната мрежа за пакетен пренос на данни осигурява възможност на отдалечени компютри и техните потребители да комуникират помежду си и да използват общи ресурси. Тя се състои от хардуерни (преносни линии, интерфейсни адаптери, рутери, комутатори) и софтуерни компоненти (протоколи, драйвери, комуникационни програми). Мрежите от различни нива се свързват в по-големи образувания. Типично използват интернет протокол (IP). Интернет е насложена (овърлейна) мрежа, съставена от много мрежи (държавни, обществени, частни, академични и т.н.). Насложена означава виртуална мрежа за пренос на данни, чиито възли са свързани чрез виртуални връзки през физическите линии на основната мрежа. Това е преносната среда на глобалната уеб, електронната поща, социалните мрежи, обмена на файлове. Тъй като няма собственик, интернет се регулира от обществени институции.

Протоколи и стандартизиращи организации. Организацията на пакетния пренос в компютърните мрежи е подчинена на различни протоколи със следните основни функции:

- разделяне на полезните данни на блокове, клетки, пакети, фреймове;
- прибавяне на хедър (заглавие), трейлър (опашка) и полета с данни за управление на мрежовата активност (рутиране, приоритет, команди и др.);
- синхронизация, чрез която се определя началото/края на фрейма/пакета и се различава управляващата информация от полезните данни;
- адресиране на източника и получателя;
- интерфейс между мрежи с различни протоколи и архитектури;
- асемблиране на получените в приемника пакети според реда им;
- откриване и корекция на грешки чрез допълнителни контролни битове, установяване на липсващи пакети и пр.;
- капсулиране на пакети от даден протоколен тип в пакети от друг тип се цел преминаване през различни междинни мрежи;
- криптиране и компресия на данните с цел защита и намаляване на обема им;
- рутиране на пакетите и контрол на потока, за да се избегне задръстване и загуба на данни;
- контрол на установяване и разпадане на връзката, таксуване и др.

В компютърните мрежи се използват голям набор комуникационни протоколи. Причините са развитието на технологиите, особеностите на преносната среда, различните приложения и услуги, както и многото стандартизиращи организации - ANSI (American National Standards Institute), ISO (International Organization for Standardization), ETSI (European Telecommunications Standards Institute), CCITT (Consultative Committee for International Telephony and Telegraphy), ITU (International Telecommunication Union), IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), IETF (Internet Engineering Task Force), IAN A (Internet Assigned Numbers Authority), ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers), IEC (International Electrotechnical Commission), EIA (Electronics Industries Alliance) и др.

Телефонът („теле“ далече, „фоне“ звук, гръцки) е електромагнитна комуникационна техника за пренос на човешки глас. Връзката се установява бързо, което е особено важно при спешни повиквания (полиция, пожар, доктор). Може да се използва от всеки без специална подготовка. Преди появата на радиоразпръскването чрез телефон се предават борсови, парламентарни и политически новини, опери, театри и концерти.

Класическите телефонни системи (POTS, Plain Old Telephone Service) са проектирани да пренасят аналогово глас, а по-късно - и факс. Първите компютърни комуникации през 50-те години на XX век са през телефонните линии. Абонатните линии се използват и днес за достъп до интернет, а високоскоростната преносна цифрова телефонна мрежа служи за пренос и на интернет данни. Модерната телефонна мрежа е мултимедийна среда за пренос на глас, образ, видео и данни в цифрова форма с гарантирано качество. Телефонните централи (ТЦ) служат за връзка между милиардите телефони, факсмашини и компютри. Заедно с преносната среда (медна, оптична и микровълнова) те са гръбнакът на глобалната публична телефонна мрежа (PSTN, Public Switched Telephone Network). Създавана повече от 130 години, тя еволюира от аналогова гласова мрежа в глобална интелигентна цифрова мрежа с широк спектър услуги, управлявана със сложни компютри и софтуер. Безжичните мобилни мрежи и компютърните мрежи също разчитат на PSTN за връзка между базовите станции и сървърите. Три са основните функции в класическата ТЦ комутация, сигнализация и управление. Комутацията изгражда връзка между абонатите през абонатни линии, съединителни линии и комутационно поле чрез интерфейс, наречен линиен комплект. Специални разпределителни рамки служат за свързване на многобройните абонатни линии. Сигнализацията и управлението служат за изграждане и контрол на връзките. ТЦ са разположени в стабилни сгради, устойчиви на природни въздействия и други атаки. Батерии с голям капацитет поддържат работата при спиране на тока.

За изобретател на телефона официално се счита Александър Бел. Обикновено това са личности, които първи публикуват, демонстрират или получават патентни права. Но трябва да се признаят и оценят усилията и резултатите на много учени и изобретатели преди и след тях.

Йохан Райе конструира уред за пренос на звук на телеграфен принцип (1861). Предавателят е мембрана, свързана с единия полюс на чувствителен прекъсвач на електрическа верига. Вибриращата от звука мембрана отваря и затваря контакта. преобразувайки звуковите вълни в импулси. Приемникът работи на принципа на магнитострикцията - дълъг железен цилиндър, поставен в електромагнитното поле на приеманите импулси се удължава и свива. Тези движения се предават на резонаторна кутия и генерират звукови вълни. Поради импулсния характер на преобразуването, телефонът на Райе пренася човешката реч неразбираемо.

Италианецът Меучи продължава да се счита като изобретател на телефона, но твърденията са по-скоро емоционални и не са подкрепени със сериозни доказателства. Безспорно той се е занимавал с пренос на звук на разстояние. През 1871 г. подава в САЩ предварителна заявка за патент за подобен уред, но в документа не се споменава за типичните за телефона мембрана и електромагнитно преобразуване. В чертежа е показана само една проводникова връзка между предавателя и приемника. Няма писмени доказателства, че са правени публични демонстрации на устройството. През 1874 г. той не подновява заявката си за предварителен патент. Твърденията, че бил много беден и нямал $10 да поднови заявката не са сериозни, защото в този период той е платил за няколко други патента.

Телефонът на Бел. Фамилията на Бел се премества от Шотландия в Канада в 1870 г. По-късно Бел става професор по гласова психология в Бостънския университет. През 1873-74 г. заедно с Уотсън се занимават с хармонична телеграфия. Наименованието на патента на Бел №174465 от 7 март 1876 е „Усъвършенстване на телеграфията“ и се отнася до акустичен телеграф за едновременно предаване на няколко сигнала по една линия. В края на текста са претенциите за телефона: „Метод телеграфен пренос на гласови и други звуци чрез предизвикване на електрически вълни, подобни по форма на вибрациите на въздуха, които съпровождат гласовите и други те звуци“. За демонстрацията Бел и Уотсън разработват електромагнитна конструкция на микрофон/говорител за говор и чуване. Около единия полюс на силен пръчковиден магнит е навита малка бобинка, пред която е поставен тънък мембранен диск от желязо. При говор тя вибрира в магнитното поле и променя течащия през бобинката ток. При слушане променливото електромагнитно поле кара мембраната да вибрира без външен енергиен източник. На изложба във Филаделфия през юни 1876 г. телефонът на Бел става истинска сензация. След два месеца е проведен и първият далечен телефонен разговор на разстояние 16 km в семейния чифлик на Бел в Онтарио, Канада. През 1877 г. най-мощната комуникационна компания в света е телеграфният монополист на САЩ Western Union (WU). Бел предлага на WU патента си за сумата $100 000 ($2,2 мил. /2013), но те отказват. Тогава Бел, неговият тъст, Уотсън и др. основават телефонната компания BTC (Bell Telephone Company), по-късно преименувана на NBTC (National BTC) и ABTC (American BTC). Много скоро фирмата WU осъзнава грешката си и започва да изработва телефони на основа на приемника на Грей, микрофона на Едисон и др. Дори WU основава телефонна компания и през август 1878 г. открива телефонна централа в Ню Йорк. През септември 1878 г. BTC завежда дело срещу WU за нарушаване на патентните права. След една година WU разбира, че губи делото и че телеграфните линии не стават за телефония. На 10 ноември 1879 г. е подписано споразумение, в което Бел е признат за изобретател на телефона, WU продава на NBTC телефонната си мрежа с 56 000 абонати и дава правата си за ползване на телефонните си изобретения (включително микрофона на Едисон). От своя страна NTBC се задължава да плаща на WU 20% от събираните такси в продължение на

17 години и да не оперира с телеграфия в САЩ. Патентът на Бел не бил оспорван 17 месеца. Но след като се изяснило, че това е голям бизнес, много хора започнали атаки. За 11 години Бел участва в около 600 съдебни дела, които с много малки изключения спечелва. Около 1885 г. патентното бюро на САЩ прави пълен преглед на всички телефонни патенти и потвърждава първенството на Бел.

Електронната поща (на английски: electronic mail), съкратено е-поща или имейл (email или e-mail), е метод за обмен на цифрови съобщения през Интернет или други компютърни мрежи. Исторически електронната поща се е изпращала директно от един потребител към друг компютър. Това налагало и двата компютъра да са онлайн по едно и също време. Съвременните системи за електронна поща се базират на модела съхрани-и-препрати. Имейл сървърите приемат, препращат, доставят и съхраняват съобщения по всяко време. Потребителите вече не е необходимо да бъдат на линия по едно и също време, а трябва само да свържат за кратко, обикновено към имейл сървър, за колкото е необходимо, за да се изпратят и получат съобщенията. Дадено имейл съобщение се състои от два компонента, заглавие на съобщението и тялото на съобщението, което е всъщност съдържанието на имейла. Заглавието на съобщението съдържа контролна информация, в това число поне имейл адреса на изпращача и един или повече адреси на получателя. Обикновено има и допълнителна информация като тема на писмото. Първоначално имейлите се ползват само за текстова комуникация, по-късно започват да предават мултимедийно съдържание посредством прикачване на файлове от различно естество – процес, който е стандартизиран от RFC 2045 през 1996 г. до RFC 2049. Заедно, тези RFC започват да се наричат Многоцелеви добавки към Интернет поща, (на английски: Multipurpose Internet Mail Extensions) или съкратено MIME. Историята на съвременните, глобални Интернет услуги за електронна поща започва още в началото на ARPANET. Стандарти за кодиране на съобщения в електронна поща са предложени още през 1973 г. (RFC 561). Преминаването от ARPANET към Интернет в началото на 1980 г. създава основата на сегашните услуги. Едно писмо, изпратено в началото на 1970 г., изглежда доста подобно на едно такова, изпратено по Интернет днес. Мрежово-базираната електронна поща първоначално се обменя по ARPANET посредством разширения към Протокола за пренос на файлове (File Transfer Protocol, FTP), а сега това става чрез Simple Mail Transfer Protocol (SMTP), публикувано за първи път като Интернет стандарт 10 (RFC 821) през 1982 година. В процеса на транспортиране на електронни съобщения между системи SMTP обменя параметрите за доставяне посредством пакет към съобщението, който е отделен от самото съобщение (заглавна част и тяло). В началото на 2011 г. броят на регистрираните имейл акаунти е 3,146 млрд. ектронна поща. Електронната поща е предшественик на Интернет и дори играе важна роля при неговото възникване. В началото на 1960-те години се появяват първите системи, позволяващи едновременен достъп на множество потребители до един и същ мейнфрейм компютър чрез отдалечени терминали. Електронната поща възниква през 1965 г. като средство, използващо тези възможности за обмен на информация между потребителите. Година по-късно вече е възможно съобщенията да се пренасят на различни компютри чрез създадена между тях мрежа. Възникналият през 1969 г. предшественик на съвременния Интернет, ARPANET, изиграва огромна роля за развитието на електронната поща. През 1971 г. е създадено първото приложение за електронна поща, предназначено за работа чрез ARPANET, и е утвърдено използването на знака @, за да се отдели името на потребителя от името на компютъра в адреса на електронната поща. През 1972 г. протоколът FTP е адаптиран, така че да улесни предаването на имейл съобщения. Появяват се първите приложения, включващи основните функции, използвани и днес — команди за отговор и препредаване на съобщенията. Те значително допринасят за нарастването на популярността на електронната поща и скоро тя се превръща в една от основните услуги в ARPANET. През 1977 г. е публикуван RFC 733 - първият стандарт, поставящ си за цел унифицирането на

услугите за електронна поща в ARPANET. През следващите години надеждното предаване на електронна поща става един от водещите мотиви за разработването на протоколите TCP/IP, основата на съвременния Интернет. През 1982 г. RFC 733 е заменен от новия стандарт за електронна поща RFC 822, в който за пръв път е описан и синтаксисът на имената на домейни. По същото време е издаден и RFC 821, дефинирайки протокола SMTP, насочен специално към електронната поща заместител на FTP, който и днес е основният стандарт за пренос на електронна поща. В края на 1980-те години се появяват първите комерсиални услуги, предоставящи достъп до електронна поща, които стават масови след 1993 г.

Как трябва да бъде създаден и конструиран един имейл?

За да е успешно едно електронно писмо, то трябва да съдържа информация, от която се нуждае получателят. Нужно е владеене на различни стилове за писане на e-mail според предназначението им; стилът на писане до непознат човек е различен от този до стар познат. Кои от тях да се използват зависи както от взаимоотношенията с получателя, така и от заеманата от него позиция, опита му и перспективите за бъдещите взаимоотношения, както и от предмета на писмото. Етикетът изисква още на електронното писмо да се отговаря в рамките на работния ден или денонощие. В случай, че се изисква проучване и търсене на данни от различни източници, добре е да се изпрати писмо, в което да се съобщи в какъв срок ще бъде предоставена изисканата информация.

Социалните мрежи, които днес са неразделна част от смартфоните и компютрите ни, имат една обща насоченост и начин да свързват потребителите, позволявайки им да комуникират по различен начин.

Онлайн социалната мрежа: платформа за изграждане на социални взаимоотношения между хора, които споделят общи интереси, дейности, история или познания.

Видовете социални мрежи са социални мрежи, базирани на съдържанието, и социални мрежи, базирани на връзките между отделните потребители. При Friendster – 2002 потребителите на услугата могат да си избират кръг от „приятели“ и да сортират кого допускат в профила си чрез специални филтри. LinkedIn е базиран на спецификата на бизнес комуникациите. Twitter позволява на своите потребители да изпращат и четат кратки съобщения, ограничени до 140 знака. Facebook – 2004 е основан за социални мрежи за специфична аудитория. YouTube е най-известният пример за място в Интернет, където потребителите могат да споделят видео клипове не само музикални, но и такива, които са направени в домашни условия. Накратко, уеб сайтовете за видеосподеляне позволяват публикуването на видео клипове от всички, а също така дават и свободен достъп до тези клипове на останалите потребители.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

След развиването на технологиите електроните комуникации навлизат в нашия живот. Ние като потребители на тези нови технологии трябва да се научим да комуникираме с тях. Днес в това забързано време, благодарение на развитието на технологиите, можем бързо и лесно да проверим имейл, да направим интернет плащане, преведем пари по банка и ред други услуги, достъпни в едно малко смарт устройство. Новите технологии наложиха необратими промени в бизнес комуникациите – от деловата кореспонденция с клиентите до вътрешно и външнофирмените комуникации на организацията. Бизнесът и мениджърите все по-рядко използват кореспонденция по класическата поща и факс за сметка на електронната поща, защото тя не ограничава получаването и изпращането на писма, документации, графики, илюстрации и др.

ЛИТЕРАТУРА

1. Братанов, П. Комуникация и управление. Медиите като институция. София, 2011 г.
2. Георгиева, Н. Бизнес комуникации, изд. Стено, Варна 2009 г.
3. Иванов, М. и др. Интернет за всички, изд. “Аксиос”, Шумен, 1997 г.
4. Тренков, Й. Енциклопедия на електрониката, 2010 г.
5. http://www.dnevnik.bg