

Глава 9.

ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЕНИЕ НА КОМПЮТРИ В МРЕЖА

Работата в условията на компютърна мрежа позволява да се извършват услуги, които се изпълняват от дистанция. Условията за това са да има стабилни връзки и високи скорости за преноса на информацията. Ако до преди няколко години това беше проблем, то сега пречки практически няма. При сегашните скорости, които предлагат локалните и глобалните мрежи реализирането на дистанционното управление и работата с компютрите от дистанция е нещо съвсем нормално и дори осезаема ежедневна необходимост.

Дистанционно управление на компютрите е услуга, която се предлага от различни програми. В някои операционни системи има и средства, чрез които това директно да се осъществява. При наличието на дистанционен достъп до определен компютър, става възможно потребителите лесно да прехвърлят информация, да стартират услуги на отдалечения компютър, да извършват различни настройки върху него и т.н. Ако потребителите използват тези услуги по-умерено и по-рядко, то системните администратори работят изключително дистанционно. Те осъществяват дистанционен достъп до компютрите, които обслужват и до мрежовите устройства (рутери, суичове и други), като по този начин контролират тяхната работа. За да настроят рутера инсталиран в домашната или служебната мрежа, системните администратори правят връзка с него и го контролират директно. С директни връзки през мрежата се реализират и редица други дейности в професионалната практика на програмистите.

В практиката са налице много средства за дистанционен достъп до компютрите. Една част от тях са силно специализирани и се използват основно от програмисти, системни администратори и



специалисти. Работата с тях по-често се изпълнява в команден ред и е сравнително сложна за потребители, които не са специалисти в тази област. Втората част програмни средства са ориентирани, както към специалистите, които желаят да ги използват, така и към потребителите от различен мащаб. Във втората категория средства има, както отелно обособени специализирани програми, така и интернирани за целта възможности в операционната система. От отделно обособените програми, най-голямо приложение понастоящем има приложението Team Viewer, а като вградено средство в операционна система Windows се използва услугата RDC (Remote Desktop Connection).

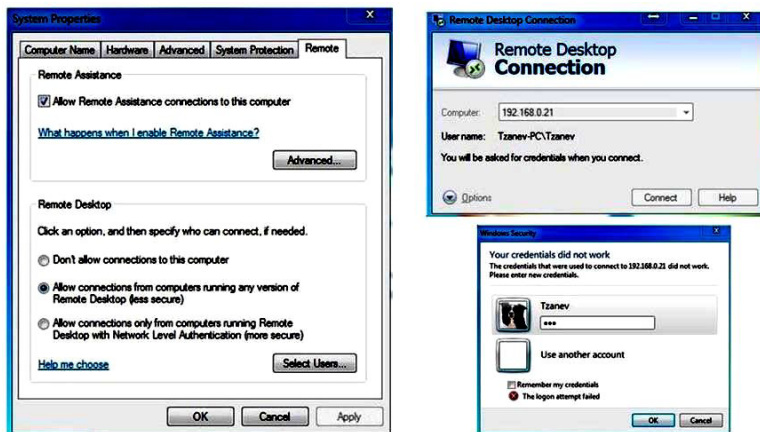
RDC услуга на операционна система Windows е средство, което позволява да се осъществи дистанционен достъп до определен компютър. Достъпът може да се реализира от потребители, за които тези права са предоставени и услугата е фиксирана като достъпна.

Условието за връзка между два компютър чрез RDC е те да са свързани в компютърна мрежа. Това може да бъде локалната мрежа, на която компютрите са клиенти. Ако компютрите са в различни локални мрежи, то връзката между тях, чрез тази услуга също е възможна, но тогава трябва да се ползват Интернет връзките и правилата за работа в Интернет мрежите. Освен това при осъществяването на дистанционното управление чрез RDC, IP адресите на компютрите трябва да са статични, т.е. да не се назначават от DHCP. Условие при използване на RDC е и изискването върху компютрите, на които се прави достъп да имат създадени акаунти (профили) в Windows и тези акаунти да са защитени с парола за достъп.

Работата с RDC услугата в условията на компютърна мрежа е лесна и протича в няколко основни стъпки. За компютри, работещи с операционна система Windows 7 това са две основни стъпки:

В първата стъпка следва да се направят няколко настройки, които са свързани с разрешаване на достъпа до RDC услугата на двата компютъра. Прозорецът, чрез който това се осъществява е

показан на Фиг. 32 в ляво. Достъпът до този прозорец може да се направи от контекстното меню за иконата *Computer*, която е разположена в десктопа. От контекстното меню се активира командата *Properties*. След команда *Properties* ще се отвори прозорец *System* и от него трябва да се активира командата *Advanced system settings*. Тази команда от своя страна ще появи прозореца *System Properties*, който предлага пет страници (показан е на фигура 32). Страницата, която трябва да се избере от този диалогов прозорец е *Remote* и тя е изобразена на фигурата. В тази страница се съдържат няколко настройки, които потребителите трябва да направят, както следва:



Фиг. 32. Отдалечен достъп до компютри чрез RDC.

- 1) Включва се опцията *Allow Remote Assistance Connections to this Computer* (Разреша дистанционно управление до този компютър). Тази опция ще позволи да се осъществи отдалечена връзка с компютъра само за определено време. С бутона *Advanced* от същата секция на страницата може да се определи времето, през което връзката ще е разрешена. По подразбиране то е настроено на 6 часа, но е възможно да се промени. Могат да се лимитират до 100 часа, до 100 минути или цял ден. Използването на



тази настройка не е задължително и опцията може да бъде изключена. Тогава връзката се разрешава за неопределено време. Това, обаче не се препоръчва, главно от съображенията за сигурност на информацията.

- 2) Настройва се видът на достъпа до компютъра. Има три възможности. Първата е *Don't allow connection to this computer* (не разрешавай достъп). Ако е включена тази опция, то връзката с компютъра ще бъде невъзможна. Втората възможност е да е включена опцията *Allow Connections to this Computer...* Това ще разреши връзката с компютъра и точно такъв случай е показан на Фиг. 32. Има и друга възможност, при която се включва третата опция и тя е свързана с достъп до компютъра с повишена сигурност на връзката в условията на локалната компютърна мрежа.

Втората основна стъпка, след направените по-горе настройки, е свързана с осъществяване на връзката с отдалечения компютър. Това става посредством командата *Remote Desktop Connection*. Стандартно тази команда се намира в главното меню *Start, All programs* и секцията от там *Accessories*. Стартирането на командата ще доведе до извеждане на прозореца, показан горе в дясно на Фиг. 32. В него следва да се въведе IP адреса на компютъра, към който ще се реализира отдалечена връзка. В примера е използван IP адрес 192.168.0.21 на компютър, който трябва задължително да е достъпен в локалната компютърната мрежа. В случая това е частен адрес, което означава, че връзката е възможна само ако двата компютъра са в същата мрежа. При условие, че това не е така и компютрите са в различни мрежи, то тогава трябва да се направи връзка между тях. Връзката ще свържи мрежите, а нейното изграждане е задача за системния администратор. Възможно е да са необходими и други настройки.

Изобщо, ако в практиката възникнат някакви особености по реализиране на RDC, то те ще бъдат преодолені от администраторите на мрежите и потребителят не трябва да вниква в тях. За да

няма особености и затруднения при осъществяване на RDC между два компютъра то те трябва да са в една и съща LAN мрежа и да са със статични адреси. Ако компютрите са в отдалечени мрежи и са на произволно място в глобалната Интернет мрежа, то за безпроблемно използване на RDC, IP адресите на компютрите трябва да са публични и статични. Тогава няма да има никакви условия за реализирането на отдалечената връзка.

Чрез диалоговият прозорец, с който се въвежда IP адреса могат да се осъществяват и други настройки. Те стават достъпни от бутон *Options* на същия прозорец. Настройките си имат стойности по подразбиране и рядко ще се наложи да се променят от потребителя.

Ако коментираният по-горе настройки са направени и условията са налице, то RDC може да се активира с бутона *Connect* на прозореца. Това ще предизвика опит за свързване с адресирания компютър. При успешно осъществена връзка ще се изведе прозорец за въвеждане на потребителските права, така както е показано на Фиг. 32, в дясно, долу. Прозорецът е с име *Windows security* и предвижда в неговите полета да се въведе името на акаунта на отдалечения компютър и паролата за достъп до него. В примера това е акаунт с име Tzanev.

При успешна връзка, услугата ще предизвика затваряне на всички текущи акаунти на отдалечения компютър и ще предостави исканото управление. От тук работата на компютъра, който се е свързал с отдалечения изглежда така, че все едно се работи с него. Всички програми, файлове и файлови структури ще са достъпни за отдалечения компютър. По този начин един потребител, който се намира на голямо разстояние от собствения си компютър, би могъл да работи с него от кой да е друг, достатъчно е да има необходимите настройки и достъп до услугата RDC. Чрез тази услуга могат да се извършват всички дейности, каквито са достъпни и от локалния компютър. Могат да се копират, изтриват и премества файлове в рамките на отдалечения компютър или пък от отдалечения до локалния и обратно. Ограничения за големината на прехвърляните файлове няма и скоростта на работа е съизмерима със скоростта



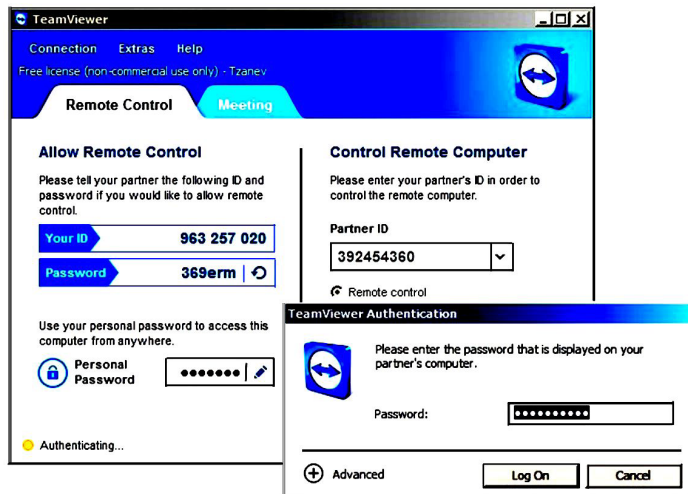
на използваната мрежа. Услугата RDC е отлично средство за отдалечен достъп до компютри, тя е много лесна и които веднъж са я опитали я ползват редовно.

Услуга Team Viewer в Интернет е средство, което е следващото по популярност за осъществяване на отдалечен достъп до компютри. В отделни случаи тя дори се явява и като единствено предпочитаната от потребителите. Услугата се реализира с помощта на допълнително програмно осигуряване. То е със свободен достъп за потребители с некомерсиална цел и може да се сваля от сайта на разработчика (<http://www.teamviewer.com/bg/>). Версиите, в които тази програма се предлага непрекъснато се актуализират във времето, като към момента актуалната е осма версия. Интерфейсът на програмата се предлага на различни езици, включително и на български.

TeamViewer позволява лесно управление на компютри през Интернет, без значение каква е връзката между компютрите с частни или публични, или пък статични или динамични адреси. С нейна помощ потребителите могат да получат достъп до отдалечен компютър от всяка точка на мрежата. Те могат да поемат цялото управление на отдалечения компютър, да обменят файлове с него или да организират конферентни връзки. Възможности на програмата са също организиране на презентации, общуване чрез говор, както в скайп, чрез видео и други. TeamViewer се отличава със сравнително високо бързодействие и е лесна за употреба. Тя е непретенциозна към въведените от потребителите и администраторите защитни стени и в повечето случаи намира успешен достъп до искания отдалечен компютър. Счита се, че това е сигурна програма, която поддържа добре защитени канали за данни с доста добро криптиране на предаваната информация. По данни на разработчика и други източници вече повече от 100 милиона души по света използват тази програма за отдалечен достъп.

За да се използват възможностите на TeamViewer е необходимо предварително да се направи инсталация на програмата. Инсталацията е задължителен елемент, както за този, който ще прави

връзката с отдалечения компютър, така и за самия отдалечен компютър. Начините за осъществяване на това са лесни и в Интернет може да се намери много информация по този въпрос. Там има не само информация за начина на инсталиране, а и за разнообразните възможности на програмата, както и за способите и инструментите за тяхното реализиране в практиката.



Фиг. 33. Работен прозорец на програма TeamViewer.

Инсталирането на програмата на конкретен компютър води до присвояване на уникален номер, означен като ID. Този номер се извежда винаги след стартиране на програмата в прозорец, който има вида, показан на Фиг. 33. Това е десетично число, което се генерира към операционна система, в която TeamViewer се инсталира. Числото служи като уникален идентификатор за нея и съответно за компютъра, с който ОС работи в момента. В посоченият пример уникалният идентификатор е 963 257 020 и той е изобразен в полето Your ID. Важно е да се знае, че идентификаторът се свързва само с конкретната операционна система, в която TeamViewer е инсталиран и се отнася за нея. Ако на компютъра има инсталирани

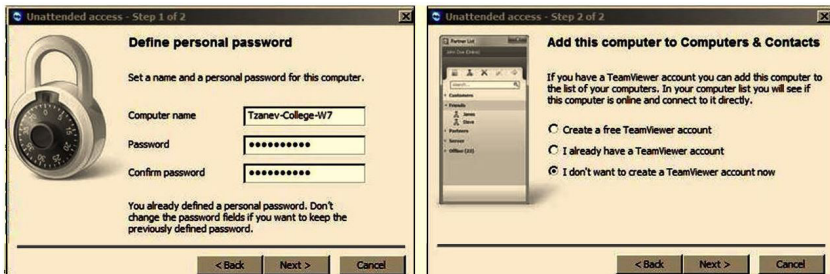


две операционни системи, то връзката с него ще става с различни идентификатори. Това ще е идентификаторът за операционната система, с която компютърът в момента е стартиран. Има и друга подробност, която потребителите следва добре да знаят. Тя е свързана с преинсталирането на операционната система. Ако това се наложи, то идентификаторът, който е бил преди инсталацията вече няма да е актуален. Той се присвоява веднага след инсталацията, остава валиден до евентуално следваща преинсталация и винаги се изобразява в показания прозорец след стартирането на програмата.

Под идентификатора, изобразен в прозореца има текуща парола, с която може да се направи достъпа до компютъра. Тази парола е различна при всяко рестартиране на компютъра, извежда се в полето *Password* и в конкретния пример е *369erm*. Периодичната промяна на паролата след всяко стартиране на операционната система (на компютъра) е направено от съображение за сигурност.

Условието да се направи връзка между два компютъра с TeamViewer е те да имат инсталирана програмата, тя да е стартирана и на двата компютъра, и да се знаят параметрите за достъп към отдалечения компютър, т.е. *ID* и *Password*. Ако това е налице, то за връзката е нужно да се отвори прозореца на стартирания TeamViewer, да се въведе ID на отдалечения компютър в полето *Parthner ID* (в примера 392 454 360) и да се натисне клавиш *Enter*. При условие, че адресираният отдалечен компютър е открит, то веднага ще се появи нов диалогов прозорец *TeamViewer Authentication*, както е показано в примера. В този прозорец трябва да се запише предоставената от потребителя на отдалечения компютър временна парола. В следващото рестартиране на операционната система от страна на отдалечения компютър временната парола ще бъде различна и достъпът с предната до този компютър невъзможен.

Ако потребителят желае, то той може да си присвои и постоянна парола. Тя няма да се променя при всяко рестартиране. Процедурата за присвояване на персонална парола предвижда да се активира инструментът *Personal Password* и да се изпълнят две стъпки.

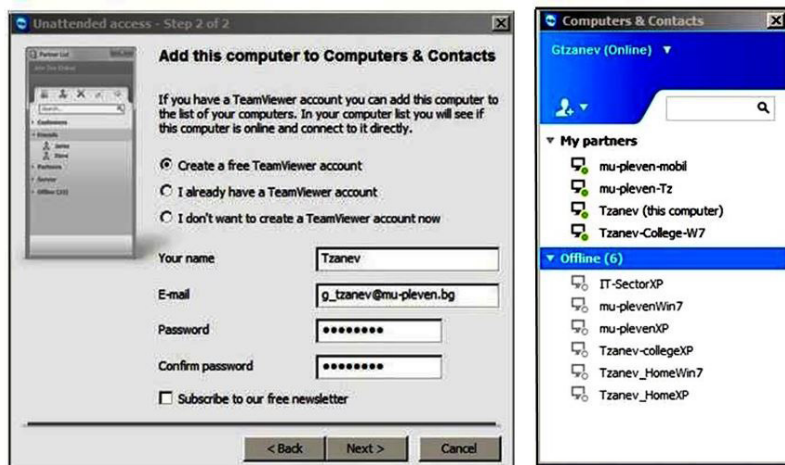


Фиг. 34. Дефиниране на постоянна персонална парола.

На Фиг. 34 са показани диалогови прозорци, чрез които може да се назначава персоналната парола. В първата стъпка се отваря прозорец *Define personal password* (фиг. 34, ляво), в който трябва да се въведат името на компютъра (В примера *Tzanev-College-W7*), паролата за достъп (*Password*) и нейното потвърждаване в контролното поле (*Confirm password*). След активиране на бутон *Next* ще се отвори вторият прозорец (фиг. 34, дясно) за реализиране на втората стъпка от назначаването на паролата. Тук ще бъде отправена поканна към потребителя да си създаде профил в TeamViewer. При условие, че такъв вече има или пък не се желае да се прави, то трябва да се отговори с опцията *I don't want to create TeamViewer account now* (както е посочено в примера). Потвърждаването с бутон *Next* ще приключи процедурата по създаването на постоянна (непресъствена) парола на компютъра. Чрез нея може по всяко време и от всеки компютър да се направи достъп до този компютър.

При постоянно използване на компютри за дистанционна работа е целесъобразно да се създаде профил в TeamViewer. В него могат еднократно да се въведат параметрите на използваните компютри и те ще бъдат достъпни само с еднократно активиране на желанието от тях чрез изобразен за целта прозорец. Създаването на профил може да се осъществи по различни начини. Един от тях е активиране на опцията *Create a free TeamViewer account*, (първата опция) показана с прозореца на фиг. 34, в дясно. След като се избере тази опция и се потвърди с бутон *Next* на прозореца, ще

се предложи нов диалогов прозорец. Този прозорец е показан на Фиг. 35, вляво.



Фиг. 35. Използване на акаунт в TeamViewer.

В полетата на появяения прозорец следва да се въведат параметрите на акаунта, както е показано на фигурата. Това са име на потребителя (*Your name*), валиден електронен адрес (*E-mail*) и две полета за парола и потвърждение на въведената парола. Електронният адрес не трябва да е използван преди това за дефиниране на акаунт в TeamViewer, т.е. той може да се използва само еднократно. След създаване на акаунта потребителят има възможност да добавя към него компютрите, с които желае да работи и при нужда да ги използва. За всеки един от тях трябва еднократно да се присвои ID и паролата за достъп – такива каквито са в отдалечените компютри.

За влизане в създаден вече акаунт е нужно да се въведат неговите параметри, които са потребителското име и паролата за достъп. Активният акаунт ще отвори диалогов прозорец, който има формата на този, показан на фиг. 35, вдясно. В горният край на прозореца ще бъде изписано името на акаунта и неговото текущо



състояние. В примера това е акаунт с име *GTzanev* и статус *Online* (Активен). В същото меню се изобразяват и компютрите, които са присвоени към акаунта. Те се представят в две групи – достъпни и недостъпни.

Компютрите, които в момента са включени и са достъпни за връзка (On line) се представят чрез групата *My partners*. Измежду тях се изобразява и собственият компютър. В примера това са три отдалечени компютъра и собственият на активния акаунт, който е отбелязан след името си с (*this computer*).

Компютрите, които са в списъка на въведените, но не са достъпни към момента се представят чрез секцията *Offline* на същия диалогов прозорец. В примера там има изобразени шест компютъра, които в момента не са достъпни (Offline). Те или са изключени, или пък не са достъпни в Интернет.

Изборът на компютър може да се осъществява само измежду тези, които са в секцията *My partners*. В създадения и активен акаунт може да се добавят към него компютри и да се променят параметрите на съществуващите вече там. Добавянето се извършва чрез командите, които са разположени в долната част на това меню. Те са *Add Remote computer* (Добави отдалечен компютър), *Add contact* (Добави контакт) и *Add New group* (Добави нова група).

Режими за използване на TeamViewer са различните способи за осигуряване на връзката и реализиране на предвидените в нея дейности. Отделните режими стават достъпни веднага след установена връзка с отдалечения компютър. Те предвиждат определени последователности от дейности, с конкретни правила и изисквания.

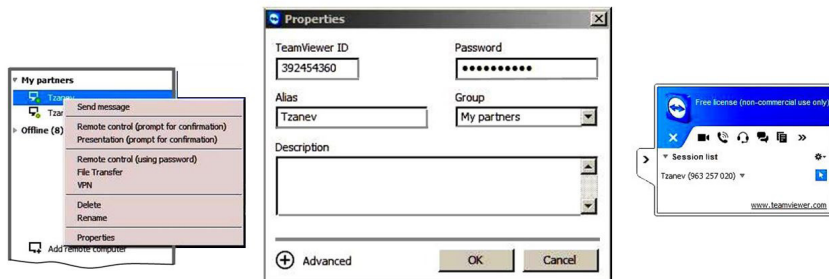
Осъществяването на дистанционната връзка може да стане по различни начини. Това може да се реализира директно с идентификатора и паролата, както вече беше показано, или пък чрез използване на създадения акаунт. Използването на акаунт е най-приемливият и най-удобен начин. При него е достатъчно да се позиционира върху компютъра, с който ще се реализира връзката и да се избере контекстно меню за него. Менюто ще се отвори не-



посредствено върху лентата на избрания компютър и то ще предложи основните команди и режима на работа, които се използват най-често в практиката.

На фиг. 36, вляво е показан пример, в който е активирано контекстно меню за избран от секцията *My partners* компютър. Менюто предлага възможност за осъществяване на три основни режима на работа за установената дистанционна връзка:

– *Режим на дистанционна връзка с разрешение за достъп* – Активира се с командата *Remote control (prompt for confirmation)* и при него не е нужна парола за достъп. След активиране на командата от страна на инициращият връзката, отдалеченият компютър ще получи съобщение с предложение да се потвърди връзката. Стандартно предложението е активно за 30 секунди. Ако такова се получи, то връзката ще бъде установена и работата разрешена. Тя ще бъде възможна до рестартиране на компютъра или отказ от нея;



Фиг. 36. Управление на абонатите в TeamViewer.

– *Режим на презентация* – За активиране на този режим се използва командата *Presentation (prompt for confirmation)*. Както и в първият режим, така и тук парола за достъп няма да бъде нужна. Отдалеченият компютър ще получи съобщение с предложение за активиране на презентация, което и тук стандартно е валидно за 30 секунди. При положителен отговор презентираният ще бъде стартирано. Това ще предизвика прехвърляна на работния плот



(десктопа) към отдалечения компютър и получателят ще наблюдава, всичко което изпращача извършва на своя компютър. Презентирането е отлично средство за представяне на разнообразна информация, за обучение или други цели. То предлага и допълнителни възможности в рамките на установената връзка, като говор, видео, чат и други.

– *Режим на пълен контрол* – Това е основният режим, чрез който е възможно да се управлява отдалечения компютър. Стартира се с командата *Remote control (ussing password)* и за разлика от предните два режима ще поиска не потвърждение, а валидна парола. Ако паролата за достъп вече е въведена и присъединена към избрания акаунт, то връзката ще бъде незабавно установена.

Освен избора на основните режими, контекстното меню предлага и други възможности при работата. С командата *Send message* може да се изпраща текстово съобщение до отдалечения компютър, както и той може да отговаря на него. В този случай се предлага диалогова кутия, в която се изписват текстовете на съобщенията.

Командата *File transfer* стартира режим за прехвърляне на файлове и ще бъде разгледана по-долу в това изложение.

За преименуване на вече създаден акаунт трябва да се избере командата *Rename*, а за неговото изтриване *Delete*.

С команда *VPN* се извършват настройки, които са свързани с компютърните мрежи и възможностите за осигуряване на връзка с тях в Интернет средата. Рядко се използва в практиката.

Командата *Properties* от същото меню дава достъп до текущите параметри на избрания акаунт. След нейното активиране се отваря диалогов прозорец *Properties*, който има формата и съдържанието на този, който е показан на фиг. 36, в средата. Чрез диалоговата кутия *Password* на прозореца може да се въведе или промени постоянната парола за достъп до избрания компютър. Тя трябва да е същата, каквато е въведена и на отдалечения компютър. За промяна името на компютъра се използва кутията *Alias*. С помощта на кутията *Group* може да се избере групата, в която компютър да бъде включен. Използването на групи е рядко и обикновено се



прилага когато броят на компютрите, с които се работи надхвърлят няколко десетки. В полето на прозореца *Description* могат да се въвеждат различни справочни данни, които потребителят прецени, че са нужни. Идентификаторът на избрания компютър се извежда в полето *TeamViewer ID*. Това е информация за сведение и не може да бъде променяна.

За избран акаунт и активирана дистанционна връзка върху отдалечения компютър ще бъде отворен диалогов прозорец. Той се изобразява стандартно в десния край на десктопа и точно такъв пример е показана на Фиг. 36, в дясно. Прозорецът може да бъде преместван в работното поле или пък да бъде минимизиран и скрит в дясно на десктопа. С инструментите съдържащи се там могат да се реализират множество от дейности, които TeamViewer предлага. В прозореца се съдържа и информация за този, който е иницирал връзката – потребителското му име и идентификаторът за достъп. Съществен инструмент в прозореца е и този, чрез който може да се откаже дистанционната връзка. Това е стрелката, изобразена долу, в дясно на прозореца. Ако върху нея няма черта за задраскване, то връзката е налице.

Реализираната връзка в режим пълен контрол, ще доведе до изобразяване на десктопа на отдалечения компютър върху работното поле на инициращия връзката. Чрез него е възможно да се реализират дистанционно всички операции, каквито биха могли да се извършват и локално на отдалечения компютър. Изображението на десктопа е напълно идентично с това, което се вижда и локално на отдалечения компютър. Единствената разлика тук е наличието в горния му край на лентата за контрол и управление на връзката. Тази лента съдържа инструменти за управление и контрол и подобен пример е показан на фиг. 37. Лентата се изобразява, като част от десктопа на отдалечения компютър и може да се скрива в горната му част. Това става чрез стрелката, изобразена в нейната дясна част, долу. До нея в ляво е инструментът за изобразяване десктопа на отдалечения компютър в пълното работно поле или пък вписан в него.



Фиг. 37. Работа с отдалечен компютър с TeamViewer.

Чрез инструментите в лентата могат да се реализират всички действия в дистанционния контрол. Отляво-надясно това са:

- *Бутон Actions* – Използва се за управление на осъществената връзка. Позволява редица операции, като превключване между двата компютъра, заключване на акаунт и други. Използването му в практиката е сравнително рядко;
- *Бутон View* – Съдържа функции за управление на получаваното изображение, в това число мащаб, качество на изображението, разделителна способност на екрана и други. Намира доста голямо приложение в практиката, а разучаването му е лесно и интуитивно;
- *Бутон Audio/Video* – С помощта на този инструмент и предлаганите от него функции могат да се реализират двустранни аудио и видео връзки. Позволява също организиране на конферентни връзки и работа с чат между двата компютъра. Функциите тук са доста подобни на тези, които може да реализира програма Скайп;
- *Бутон File transfer* – Това е инструмент на TeamViewer, чрез който могат да се обменят файлове между двата компютъра. Намира много голямо приложение в практиката;
- *Бутон Extras* – Съдържа допълнителни функции, които могат да се осъществяват чрез двустранната връзка. От там може да се осъществи отдалечен печат, снимка на екрана на компютъра, информация за осъществената връзка и други. Командите от тук рядко намират приложение в практиката.



Фиг. 38. Обмен на файлове с TeamViewer.

Една от най-често използваните функции на TeamViewer е обмен на файлове между двата свързани компютъра. Тази операция е достъпна от бутона *File transfer* на лентата (Фиг. 37) и командите предлагани в него. След активиране на бутона ще се предложат две основни команди *File transfer* и *File box*. С първата се дава достъп до файловата структура на компютъра, а чрез втора се предлага поле, в което да се записват файловете, предназначени за прехвърляне.

При активиране на командата *File transfer* ще се появи прозорец (фиг. 38), чрез който може да се направи пълен достъп до файловата структура на свързаните компютри. В лявата част на прозореца се разполага структурата на локалния компютър (*Local computer*), а в дясната на отдалечения (*Remote computer*).

Първата стъпка при обмен на файлове и файлови структури от отдалечения към локалния компютър е да се избере информацията от дървовидната структура на отдалечения компютър. След това от дървовидната структура на локалния компютър се избира директорията (папката), в която ще се копира информацията. Активира се бутона *Recive* и операцията ще се извърши. За прехвърляне от локалния към отдалечения компютър последователността от действия е аналогична, само че тогава ще се активира бутон *Send*.



Макар и да е предоставил достъп, отдалеченият компютър по всяко време може да блокира това или пък да го ограничи. След достъпа до него програмата извежда прозорец, който се изобразява долу в дясно на работното поле. От него може да се забрани достъпа или пък да се прекрати иницирираната от отдалечения компютър връзка.

Функциите, които TeamViewer предлага са много. Тук беше представена само една малка, но основна част от тях. Те са напълно достатъчни, за да се пристъпи към неговото използване, ако в практиката се налага да се работи с повече от един компютър.

Услугите, известни като Internet пейджъри са също доста популярни сред потребителите на Интернет. Това са услуги в реално време, при които двама потребители са в постоянна връзка, чрез текстови съобщения (Чат). До преди няколко години това бяха услугите IRC (Internet Really Chat), ICQ и подобните на тях, които предлагаха единствено двустранна текстова връзка. Сега тези услуги са вградени като възможност в много програми, в това число TeamViewer, Skype и други. Тези програми вече позволяват не само текстова връзка. При тях е възможно обмен на текст, говор и видео в реално време. Те позволяват и организиране на конферентни връзки чрез Интернет.

Георги Цанев

Компютърни технологии в управлението

Българска, първо издание

Рецензент:

Проф. д-р Ангел Сфрикаров, ТУ, Русе

Коректор:

Валя Богомилова

Предпечатна подготовка

Печатница „ЕА“ АД

Графично оформление

Печатница „ЕА“ АД

Формат 60/84/16

Печатни коли 16