

Дистанционно управление на компютри

Същност и средства на дистанционното управление

- ❑ Дистанционно управление е услуга, която се предлага от различни програми, а в някои операционни системи има и вградени средства;
- ❑ При наличието на дистанционен достъп до компютър е възможно потребителите да прехвърлят информация и да стартират услуги;
- ❑ При наличие на права върху отдалечен компютър могат да се правят различни настройки, да се инсталират програми върху него и т.н.
- ❑ Системните администратори работят повече дистанционно и те осъществяват достъп до компютри и устройства, които обслужват;
- ❑ В практиката са налице много средства за дистанционен достъп до компютрите, като една част от тях са силно специализирани;
- ❑ Специализираните средства се използват основно от програмисти, администратори и специалисти и работата с тях е в команден ред;
- ❑ Потребителите използват средства, които са отелено обособени специализирани програми или интернирани в операционната система;
- ❑ От отделно обособените програми, най-голямо приложение 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

- ❑ RDC достъп може да се реализира от потребители, за които тези права са предоставени и услугата е настроена като достъпна.
- ❑ Условието за връзка чрез RDC е да има LAN компютърна мрежа и IP адресите на двата компютъра във връзката да са статични.
- ❑ Условие при използване на RDC е и изискването върху компютрите, на да има създадени акаунти (профили) в Windows и те да са с парола

The image displays three screenshots from a Windows operating system, illustrating the Remote Desktop Connection (RDC) setup and usage. Red arrows and text annotations point to specific elements in each window:

- System Properties - Remote tab:** This window shows the configuration for Remote Assistance and Remote Desktop. The 'Remote Assistance' section has 'Allow Remote Assistance connections to this computer' checked. The 'Remote Desktop' section has 'Allow connections from computers running any version of Remote Desktop (less secure)' selected. Annotations include: 'разрешава настройки' (allows settings) pointing to the Remote Assistance checkbox; 'допълнителни настройки' (additional settings) pointing to the 'Advanced...' button; and 'опции за контрол на достъпа' (access control options) pointing to the Remote Desktop radio buttons.
- Remote Desktop Connection:** This window is used to initiate a connection. It shows the 'Computer' field set to '192.168.23.104' and the 'User name' field set to 'TZANEV\mu-pleven-Tz'. Annotations include: 'активира връзка' (activates connection) pointing to the 'Connect' button and 'статичен IP адрес на компютър' (static IP address of computer) pointing to the 'Computer' field.
- Windows Security - Enter your credentials:** This window prompts for login credentials. It shows the username 'mu-pleven-Tz' and a masked password field. Annotations include: 'име на профила и парола за достъп' (profile name and password for access) pointing to the username and password fields.

- ❑ Работата с RDC в условията на LAN мрежа е лесна и предвижда няколко елементарни настройки в операционната система.

Основни настройки при реализиране на RDC услуга

□ *Предназначение на опцията Allow Remote Assistance Connections to this Computer (Разрешава дистанционно управление до този компютър):*

- *Опцията ще позволи да се регламентира отдалечена връзка с компютъра само за определен период от време;*
- *Бутонът Advanced от същата секция на страницата позволява достъп до настройки за определяне на времето за връзката;*
- *Времето на връзката по подразбиране е настроено на 6 часа, но е възможно да се промени по желание на потребителя;*
- *Могат да се лимитират до 100 часа, до 100 минути или цял ден;*
- *Използването на настройката не е задължително и опцията може да бъде изключена, т.е. връзката е за неопределено време*

□ *За определяне видът на достъпа има три основни възможности:*

- *Включена опция Don't allow connection to this computer (не разрешавай достъп) – връзката с компютъра ще бъде невъзможна;*
- *Включена опцията Allow Connections to this Computer...(разрешава връзка с този компютър) – възможно е да се установи връзка;*
- *Включване на третата опция от секция Remote Desktop, позволява да се регламентира различна степен на сигурност на връзката;*

Изграждане на връзка между два компютъра чрез RDC услугата

- 1) От **Properties** за икона **Computer** се избира страница **Remote** и се правят настройките, както е изнесено в предния слайд;
 - 2) Активира се команда **Remote Desktop Connection** – стандартно тази команда се намира в меню **Start, All programs**, секция **Accessories**;
 - 3) При наличие на LAN връзка, стартирането на командата води до извеждане на прозореца, показан горе в дясно на предния слайд;
 - 4) В появилия прозорец се въвежд IP адреса на компютъра, към който ще се реализира отдалечена връзка – в примера това е 192.168.0.21, а той представлява частен едрес в изградена LAN мрежа от клас C;
 - 5) При успешно реализирана връзка се появява прозорец за въвеждане име на съществуващ профил върху отдалечения компютър и парола;
- ☐ За изграждане на връзката по описания начин между два компютъра е нужно те да са в една физическа LAN мрежа;
 - ☐ При условие, че компютрите са в различни физически мрежи е нужно предварително да се изгради връзка между тях – често използваната в практика връзка е чрез VPN (VLAN) мрежа.

Услуга Team Viewer за изграждане на връзки чрез Интернет

- ❑ Услугата се реализира чрез програма, която е със свободен достъп за потребители с некомерсиална цел (<http://www.teamviewer.com/bg/>);
- ❑ Инсталирането на програмата ще присвои уникален номер, означен като ID, който се извежда винаги след стартиране на програмата;

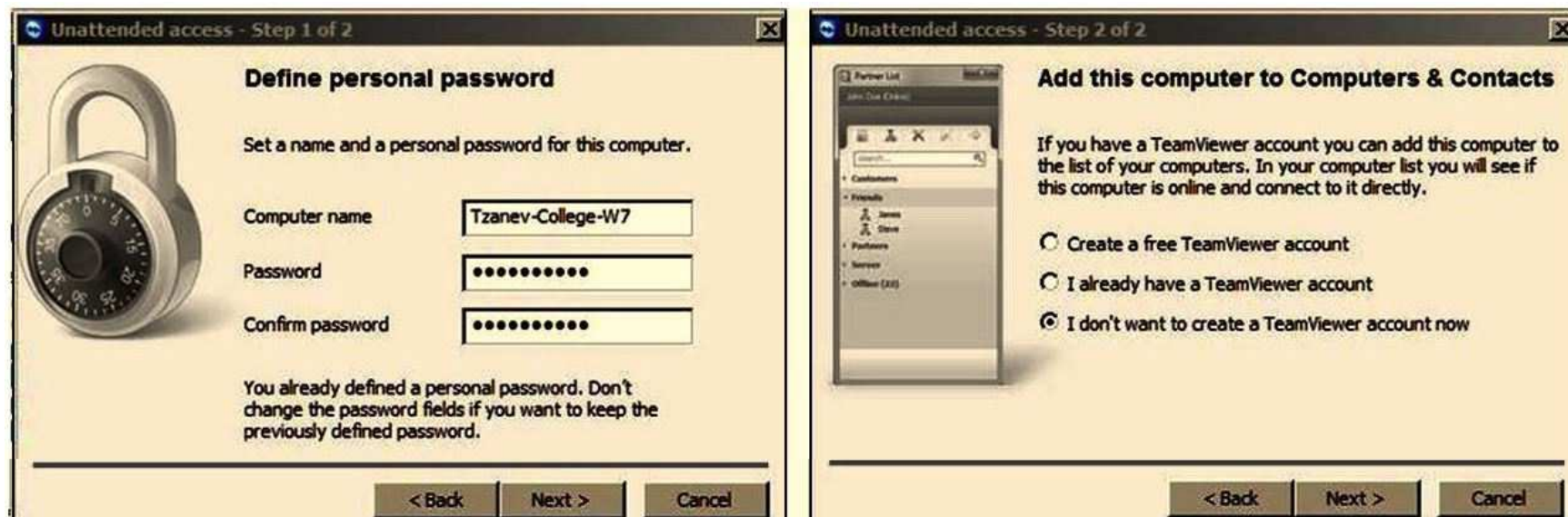
The screenshot shows the TeamViewer application window with the following elements and annotations:

- присвоен уникален ID**: Points to the 'Your ID' field displaying '963 257 020'.
- автоматично генерирана парола**: Points to the 'Password' field displaying 'hnh159'.
- персонална парола**: Points to the 'Personal Password' field, which is currently empty.
- ID номер на компютър**: Points to the 'Partner ID' dropdown menu in the 'Control Remote Computer' section, which is set to '962257784'.
- парола за достъп**: Points to the 'Partner's Password' field in the 'TeamViewer Authentication' dialog box.
- активира връзка**: Points to the 'Log On' button in the 'TeamViewer Authentication' dialog box.

- ❑ ID идентификатора е уникален за операционната система – ако се преинсталира, той безвъзвратно се губи;
- ❑ Персоналните пароли за достъп се определят от потребителите.

Дефиниране на постоянна персонална парола в Team Viewer

- Ако потребителят желае, то той може да си присвои и постоянна парола – тя няма да се променя при всяко рестартиране на компютъра.



- В прозореца **Define personal password** се въвежда името на компютъра паролата за достъп и нейното потвърждаване в контролното поле;
- Прозорецът в дясно позволява да се създаде профил в TeamViewer;
- При условие, че такъв вече има или пък не се желае, трябва да се отговори с опцията **I don't want to create TeamViewer account now**;
- Потвърждаване с **Next** ще установи постоянна парола на компютъра.

Дефиниране и използване на акаунт в TeamViewer

- ❑ Създаване на профил може да се осъществи по различни начини, като еодин от тях е активиране на опцията *Create a free TeamViewer account*.

с създаване на акаунт

параметри за акаунта

компютри на линия

компютри ИЗВЪН ЛИНИЯ

- ❑ В полетата на прозореца се въвеждат параметрите на акаунта, име на потребителя (*Your name*), валиден *E-mail* и полетата за парола.
- ❑ В създаден акаунта може да се добавят към него компютрите и при нужда да се използват – за всеки трябва да се присвои *ID* и парола.

Режими за използване отдалечен достъп чрез TeamViewer

- ❑ Режим **Remote control** - не е нужна парола за достъп, отдалеченият компютър получава предложение за достъп валидно за 30 секунди;

избор на режим на работа

отдалечена връзка

параметри на избран акаунт

работа с компютър в отдалечената връзка

- ❑ Режим **Presentation** – отдалеченият компютър ще получи съобщение с предложение за активиране на презентация, валидно за 30 секунди;
- ❑ Режим **Remote control** – ще поиска валидна парола и връзката ще бъде незабавно установена. **Properties** ще покаже параметрите на акаунта.

Работа с отдалечен компютър чрез TeamViewer

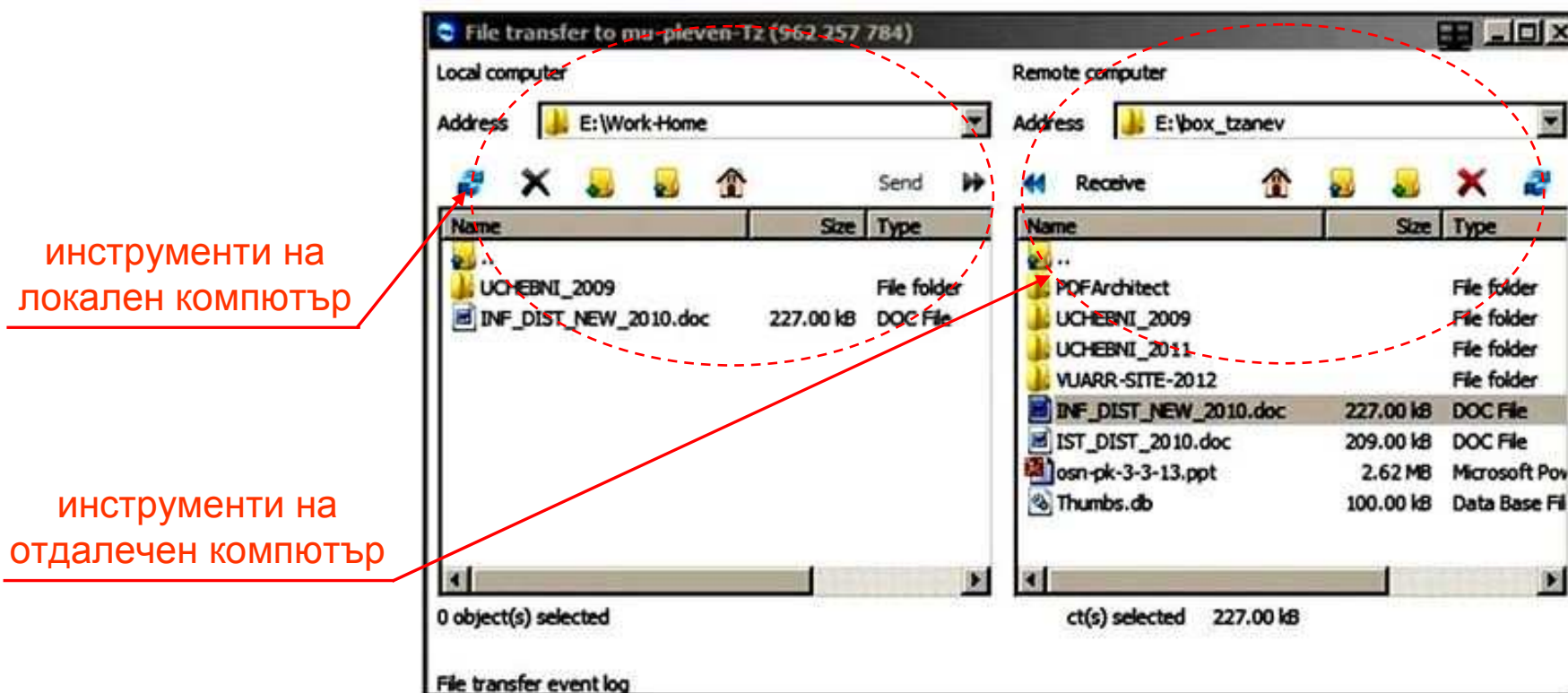
- При установена връзка върху отдалечения компютър се отваря лента с инструменти за основните операции, както следва:



- **Actions** – Използва се за управление на осъществената връзка - превключване между компютърите, заключване на акаунт и други.
- **View** – Функции за управление на изображението, в това число мащаб, качество, разделителна способност на екрана и други;
- **Audio/Video** – Предлаг функции за двустранни аудио и видео връзки и организиране на конферентни връзки и работа с чат;
- **File transfer** – Инструмент на TeamViewer, чрез който могат да се обменят файлове между двата компютъра;
- **Extras** – Допълнителни функции за двустранна връзка – отдалечен печат, снимка на екрана, информация за връзката и други.

Обмен на файлове чрез приложение TeamViewer

- ❑ За обмен на файлове се активира командата **File transfer**, която ще отвори прозорец със структура на локалния и отдалечения компютър:



- ❑ За обмен на файлове и структури се избира информацията и се активира бутонът **Receive** за приемане или **Send** за изпращане.
- ❑ Обмена на информация чрез TeamViewer се осъществява значително по-бавно, отколкото при технологията **Remote Desktop Connection (RDC)**