# SunRay 2 Client

SunRay klient, alebo tenký klient, ako sa zariadenie volá na našej fakulte, je v podstate iba zobrazovacia jednotka, ktorá nemá takmer žiadne aktívne časti bežne sa nachádzajúce v klasických počítačoch. Všetky výpočty sa odohrávajú na strane výkonných serverov, ktoré posielajú údaje po počítačovej sieti (t.j. aj operačný systém, Word, vaše dokumenty atď. sa nachádzajú na servery, na TK nie sú uložené žiadne dáta).

Toto zariadenie disponuje všetkými tradičnými výhodami SunRay klientov. SunRay 2 je zároveň zariadením s podstatne nižšou spotrebou elektrického prúdu oproti desktopom (klasické PC). Tenký klient odoberá len neuveriteľné 4 Watty pri typickej práci a aj po započítaní spotreby serverov, dátových polí a páskového zálohovacieho systému je odber voči klasickému desktopovému počítaču oveľa menší. Najčastejšie sa využíva v call centrách, učebniach, školstve, zdravotníctve u poskytovateľov rôznych služieb a samozrejme v bankovom sektore.

### Čo je to vlastne tenký klient

Najčastejšie ide o grafický terminál, ktorý je v porovnaní s osobným počítačom výrazne zredukovaný a spravidla neobsahuje pevný disk, ani iné pohyblivé súčasti. Tenký klient sa využíva v podnikovej sieti dlhšiu dobu ako osobný počítač a má nepomerne jednoduchšiu administráciu. Pracovná stanica typu tenký klient vystačí s grafickým výstupom a obmedzeným výkonom potrebným len na komunikáciu s používateľom ( vstupy cez klávesnicu a myš ) a terminálovým serverom, ktorý zabezpečuje beh aplikácii. Názov tenký klient vychádza s mimoriadne úsporného využitia zdrojov ako aj prenosových kapacít komunikačných liniek.

### Prínosy pre užívateľov stolových počítačov

- Bezpečnosť údajov všetky údaje sa nachádzajú na profesionálnych dátových poliach, s kontrolou konzistencie údajov a so záložnými napájacími zdrojmi.
- Zálohovanie údaje z dátových polí sú zálohované na magnetické páskové nosiče redundantnú ochranu.
- Prístup k pracovnej skupine z ľubovoľného podnikového zariadenia SunRay pripojeného k serveru.
- Tichý a spoľahlivý chod, nezahrieva sa a tým pádom nemá ventilátor ani žiadne pohyblivé časti.
- Zaberá malú plochu na stole.
- Funkcie "plug and work" umožňujú okamžité zahájenie práce.
- Zvýšenie produktivity stolový počítač získava výkonnostné parametre serveru.
- Čipová karta umožňuje prenášať rozpracované relácie v rámci pracovnej skupiny.

• Dynamická zmena parametrov podľa potreby.

### Na ktoré činnosti TK nie je určený

Z podstaty princípu fungovania TK (len "zobrazovacia" jednotka údajov, ktoré sú uložené na sieti) nie je TK vhodný na nasledovné činnosti, zväčša vysoko závislé na grafickom výpočtovom výkone:

- Pracovanie v náročných grafických a modelovacích systémoch. ٠
- Multimediálne aplikácie. •
- Prehrávanie filmov a videosúborov. •
- Na hranie. •
- Prehrávanie youtube (alebo iné) flash videá.
- Prenos veľkého množstva dát na/z USB kľúče. TK vo verzii SunRay 2 je osadený iba USB portom vo verzii 1.1 a navyše sa všetky údaje nachádzajú na serverových diskoch, t.j. pri kopírovaní dát dochádza k ich prenosu cez sieť (tieto dva faktory majú za následok pomalú prácu s USB kľúčmi).

### Základné programy nainštalované v TK na MTF STU

- Thunderbird •
- Balík Microsoft Office •
- Adobe Reader
- TotalCommander
- IrfanView •
- ESET NOD ENDPOINT •
- Mozzila Firefox •
- Tlačiareň Brother \ Xerox •
- PowerArchiver •

# Špeciálne programy, ktoré boli nainštalované na MTF STU pre niektoré ústavy. Softvér bol buď zakúpený alebo je voľne stiahnuteľný

Opera

Aloha

•

•

- Adobe Acrobat
- CorelDraw X4 •
  - Chrome Adobe
- Photoshop CS 4

Gimp

- ACDLABS
- Besoft •
- Visio Profesional • 2003
- Dia ESTsoft •

- MiKTeX
- **PHAWorks**
- Cameo
- Marplot
- Matlab
- Maxima
- Ansys

• Mathematica 7

•

• Free CAD DWG

lcq

Skype

•

Winamp

Vlc

- Magion
- UniPrintClient
- PDF Konventor
  Jabber

## Najčastejšie problémy spojené s TK a spôsob, ako ich opraviť?

## Časté vytváranie modrej obrazovky, resp. zamrznutie klienta

Správne otváranie príloh v mailoch alebo z internetu. Jedná sa o veľké súbory formátu PDF, XLS, XLSX, DOC, DOCX, BMP, JPG, PNG, TIFF, AVI, WMV, MP3, FLASH video.

Ak otvárame prílohu alebo súbor z internetu väčší ako 5 MB, je lepšie si pred otvorením tento súbor uložiť dočasne priamo na tenkého klienta, buď na plochu alebo medzi dokumenty. Stáva sa, že pri veľkých súboroch otvorených z internetu sa spojenie server <=> tenký klient preruší pre veľký tok dát z internetu a vzniká pri tom problém modrej obrazovky s krížikom.

# Reštartovanie tenkého klienta, ak je klávesnica neaktívna

Ak je na TK neaktívna klávesnica alebo myš – stačí, ak vytiahnete napájanie z TK a znova zasuniete späť. Po chvíľke sa TK naštartuje.

## Modrá obrazovka s krížikom

Ak svieti monitor na tmavomodro alebo TK nechce po dlhšom čase nabehnúť (cca 5 min.),



Držte na klávesnici tlačidlá Alt+Ctrl a 2x stlačte BackSpace

# (TÚTO KLÁVESOVÚ SKRATKU TREBA POUŽIŤ IBA 1-KRÁT A PÁR MINÚT POČKAŤ, AK PO JEJ POUŽITÍ TK NENABEHNE, KONTAKTUJTE OKIS)



### Chybné hlásenie "Press OK button or Enter to restart session"

Ak svieti tmavomodrá obrazovka a vidíte na nej upozornenie (viď. obrázok), stačí niekoľkokrát stlačiť **"Ok"** a po chvíli sa objaví tabuľka, **"Please wait your session is coming up"**. Potom stačí už len chvíľu počkať a tenký klient nabehne. Pri obrazovke "**Please wait your session is comming up**" už prosím tlačítko OK nestláčajte .



### **Two sessions**

Ak svieti tmavomodrá obrazovka a vidíte na nej upozornenie **"You are already logged in.** Using two sessions at same time is prohibited. Session will now terminate.", stlačte **"OK**" a po chvíli sa objaví tabuľka, **"Please wait your session is coming up"**. Potom stačí už len chvíľu počkať a tenký klient nabehne. V prípade že sa upozornenie **"DOUBLE SESSION"** objaví znova prosím kontaktujte niekoho z OKIS-u.



### Na ploche nie sú žiadne ikonky

Ak po prihlásení do systému sa na ploche nezobrazia žiadne ikonky, stačí na klávesnici stlačiť klávesu "**F5**" (obnovenie plochy).



### Nefunguje USB kľúč a zvuk

Ak zistíte, že nefunguje USB kľúč alebo zvuk, skontrolujte, či sa dole vpravo pri hodinkách nachádza táto ikonka **SunRay USB Redirector"**,



Pre opravu stlačte tlačidlo "**Štart**", následne možnosť "**Odhlásiť sa**", kde sa zobrazí tabuľka ponuka možností, z ktorej vyberte "**Odhlásiť**".

### **Problém s internetom**

Ak zistíte, že po zadaní viacerých rôznych stránok, nejde internet na TK, pokúste sa reštartovať Windows cez klávesovú skratku *"ALT + F4"* a vybrať možnosť *"Reštartovať"*. Po reštartovaní, by mal už fungovať internet správne.

Ukončenie systému Windows	
Copyright © 1985-2001 Microsoft Corporation	
<b>)</b>	Čo má počítač urobiť? Reštartovať Ukončí reláciu, vypne a znova spustí systém Windows. OK Zrušiť <u>P</u> omocník

### Málo miesta na disku

Ak Windows vypisuje upozornenie "Plný disk", prosím kontaktujte OKIS.

Explorer alebo Firefox vypisuje upozornenie po načítaní webových stránok is.stuba.sk alebo jedalen.stuba.sk.

Tento problém nie je záležitosťou TK, ale internetového pripojenie vo všeobecnosti. Pre jeho vyriešenie prosím navštívte <u>http://www.mtf.stuba.sk/generate\_page.php?page\_id=6654</u>.

## Vypínanie TK

TK nikdy nevypínajte ani nepoužívajte možnosť **Štart – Vypnúť – Odhlásiť.** Pri odchode z práce jednoducho vytiahnite z TK kartičku a pri príchode do práce kartičku vložte do zariadenia.

### Doinštalovanie ďalších aplikácii

Ak máte záujem doinštalovať iný software ako je už nainštalovaný v základnom balíku tenkého klienta prosím kontaktuje OKIS.

### Kontakty na pracovníkov OKIS zodpovedných za TK:

Ing. Pavol Závacký, pavol.zavacky@stuba.sk, +421 905 357 625, kl.: 195

Ing. Matej Hýroš, matej.hyros@stuba.sk, +421 905 357 624, kl.: 195

Ing. Jaroslav Otčenáš, jaroslav.otcenas@stuba.sk, +421 917 215 774, kl.: 170

Ing. Vladimír Pribila, vladimir.pribila@stuba.sk, kl.: 104