

České vysoké učení technické – Fakulta Elektrotechnická  
Otevřená Informatika

# FreeFileSync

Testování uživatelského rozhraní – dokument B2

Petr Hnilička, Martin Petrus, Petr Mezek, Marcel Němet



2011

## Obsah

1	Úvod .....	4
1.1	Cíl Testu.....	4
1.2	Popis programu .....	4
1.3	Cílová skupina.....	4
2	Příprava testu - dotazníky .....	5
2.1	Screener .....	5
2.2	Pre-test dotazník .....	6
2.3	Post-test dotazník.....	6
3	Nastavení testu .....	7
3.1	Role a obsazení.....	7
3.2	Uspořádání Pracoviště .....	7
3.3	Použitý Hardware .....	8
3.4	Použitý Software .....	8
3.5	Výchozí stav aplikace .....	8
4	Úkoly pro účastníky testu .....	9
4.1	Seznam úkolů .....	9
4.2	Optimální průchod úkoly .....	9
5	Podmínky testování.....	12
5.1	Charakteristika skupiny účastníků testu .....	12
5.2	Podmienky testu.....	12
6	Sezení s účastníky.....	13
6.1	Účastník 1.....	13
6.2	Účastník 2.....	15
6.3	Účastník 3.....	17
6.4	Účastník 4.....	19
6.5	Účastník 5.....	21
6.6	Účastník 6.....	23
7	Shrnutí problémů .....	25
7.1	Problémy s vysokou prioritou .....	25
7.2	Problémy se střední prioritou .....	28
7.3	Problémy s nízkou prioritou.....	29
8	Závěr testu .....	30
9	Přílohy .....	31

9.1	Screener – předloha .....	31
9.2	Předloha Pre-Test dotazníku .....	32
9.3	Předloha Post-test dotazníku .....	33
9.4	Další materiály.....	34

# 1 Úvod

## 1.1 Cíl Testu

Testování nám umožní zjistit, jaké postupy uživatelé použijí na dokončení předem specifikovaných úloh. Připravené úlohy otestují práci se základními i pokročilejšími funkcemi programu. Díky pozorování uživatelů při práci s programem FreeFileSync odhalíme jeho případné nedostatky v uživatelském rozhraní.

## 1.2 Popis programu

FreeFileSync je volně dostupný nástroj sloužící k porovnávání a synchronizaci adresářů. Program je přínosný především pro uživatele, kteří hodně pracují se stejnými soubory na více místech, a později je třeba mít k dispozici vždy aktuální verzi. Také lze tento software využít při zálohování souborů na jakémkoliv datové úložiště (například vzdálený disk a další). FreeFileSync je určen pro platformu Windows i Linux.

## 1.3 Cílová skupina

Jelikož budeme testovat program, který slouží k synchronizaci dat, vybrali jsme si jako naši cílovou skupinu studenty vysokých škol ve věku 18-25 let. Naše rozhodnutí bylo doprovázeno tím, že právě tito lidé využívají ve velké míře externí disky, USB klíčenky, MP3 přehrávače a podobné věci, při kterých by jim synchronizace mohla značně pomoci. Jelikož by měl být program k využití pro širokou veřejnost, nespécifikovali jsme se pouze na studenty technických oborů, ale k testování bychom rádi přibrali i studenty humanitních oborů.

## 2 Příprava testu - dotazníky

### 2.1 Screener

#### 2.1.1 Veřejná část screener-u

Předlohu Screenru možno najít v části přílohy na konci dokumentu. Otázky byly zaměřeny tak aby otestovali následující požadavky:

Pro naše testování jsme si jako výchozí skupinu uživatelů zvolili studenty vysokých škol v rozmezí 18-25 let. Také jsme chtěli, aby všichni zvládali alespoň střední znalost anglického jazyka, tzn. aby participanti zvládali mluvit v minulém i budoucím čase. Další oblastí, která rozhodovala při našem výběru, byly zkušenosti uživatele s instalací programů na počítači. Zde jsme chtěli mít oba typy uživatelů, takže jsme nakonec volili jak uživatele, kteří umějí instalovat, tak i ty, kteří instalaci plně neovládají. Dalším aspektem výběru byla práce s kancelářskými programy, jako jsou MS Word či Excel.

Poslední dvě otázky ve screeneru již byly více zaměřeny na oblast synchronizace. V předposlední otázce nás zajímalo, jestli uživatelé využívají nějaké externí zálohovací média, jako jsou USB klíčenky, disky atd. Zde jsme volili pouze participanty, kteří je využívají ať už příležitostně nebo pravidelně. Poslední otázkou bylo, zda zkoušeli někdy synchronizovat složky. Jelikož jsme chtěli mít od každé možnosti alespoň jednoho participanta, především protože jsme chtěli zjistit, jak si povede uživatel jak zkušený v synchronizaci tak i uživatel, který bude synchronizace provádět poprvé, nebyl zde výběr tak moc konkretizovaný.

#### 2.1.2 Neveřejná část screener-u

Neveřejná část dotazníku slouží k určení přesných omezovacích kritérií pro zaměření cílové skupiny a vyloučení nežádáných osob v testu. Jsou přesně určeny očekávané odpovědi s počtem účastníků pro danou odpověď. V našem případě jsme ale nemohli být vybíraví, a proto v následující tabulce uvádíme strukturu výsledních získaných účastníků. Kromě toho jsme účastníky předem osobně znali a vybírali jsme je tak aby splnili kritéria.

##### Rozložení odpovědí pro test s 6 uživateli:

##### 1. Studujete na vysoké škole nebo univerzitě?

6x ano 0x ne

##### 2. Vaše znalost anglického jazyka je:

3x vysoká (rozumím filmu bez titulků) , 3x střední (mluvím v minulém a budoucím čase)

##### 3. Umíte na počítači instalovat programy (ICQ, Skype ...)?

4x ano , 2x ne

##### 4. Zvládáte práci na PC s programy typu MS Word a Excel?

6x ano

##### 5. Jak často využíváte externí paměti (USB klíčenku, externí disk, flash disk)? – 2x pravidelně - 4x příležitostně

2x pravidelně, 4x příležitostně

##### 6. Zkoušel/a jste někdy synchronizovat složky?

1x vícekrát, 1x jednou, 1x nikdy, 3x nevím co je synchronizace

## 2.2 Pre-test dotazník

Tento dotazník byl předložen již námi vybraným participantům, kteří se účastnili testu a díky nimž jsme získali potřebné informace k sepsání tohoto reportu. Pre-test dotazník sloužil jako rozšíření informací o uživateli. Otázky v dotazníku jsme se snažili jasně a jednoznačně definovat a zároveň jsme nabídli uživatelům širokou škálu možností. Dotazník byl uživatelům dán ještě před zahájením testování. Celý dotazník je uveden v příloze.

## 2.3 Post-test dotazník

Po dokončení testu jsme účastníky ještě požádali o vyplnění posledního dotazníku. Tento dotazník nám sloužil především k získání zpětné vazby od uživatelů. Většina otázek byla zaměřena přímo na samotnou práci s programem, popřípadě pak, jestli mají návrhy na jeho zlepšení. Další otázky byly zaměřeny spíše na průběh samotného testu a taky práci moderátora. Význam tohoto dotazníku je opravdu veliký, jelikož během testu nemusí být vždy patrné, co si uživatel o programu, popřípadě práci s programem, myslí. Přestože byl dotazník podán papírovou formou, věnovali jsme i velkou pozornost samotným slovům, které účastníci během celého testu a posléze vyplňování dotazníku pronášeli. Celý dotazník naleznete v příloze.

### 3 Nastavení testu

Test prebiehal v laboratóriu Usability lab, dňa 15.4.2011, od 10:00 do 16:00.

#### 3.1 Role a obsazení

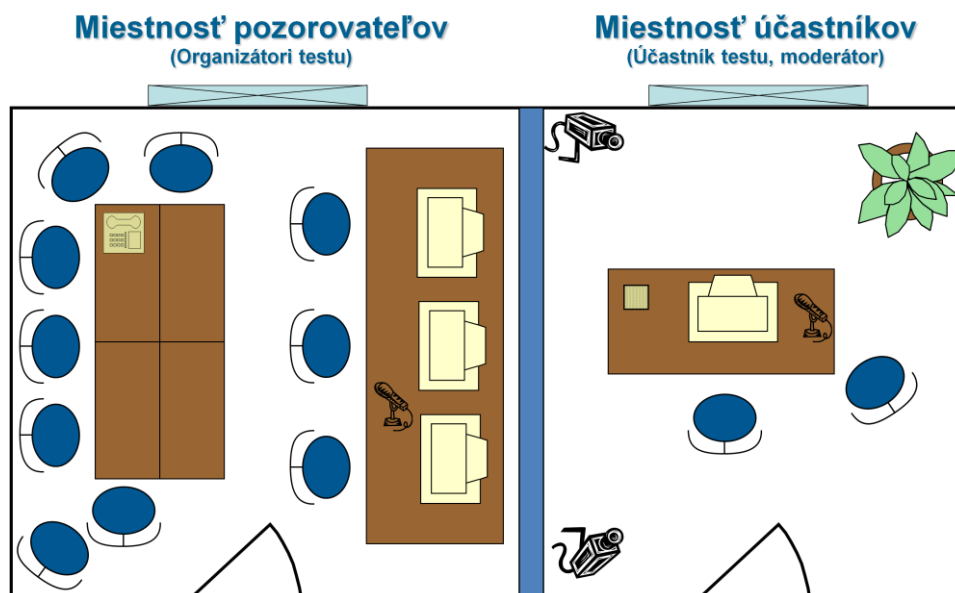
Počas tohto testu vystupovali organizátori testu v dvoch úlohách – Pozorovateľ a Moderátor.

Úlohou moderátora bolo byť v miestnosti s účastníkom testu, poskytnúť potrebnú asistenciu a previesť účastníka testom. Moderátor nenapovedal ako riešiť úlohy, zasahoval len v prípade výnimočných situácií. Okrem toho moderátor s účastníkom vykonal interview pred a po samotnom teste.

Primárnou úlohou pozorovateľov bolo sledovať prácu účastníka testu, a poznamenať si dôležité momenty testu.

Samotný účastník testu sa podľa pokynov moderátora a zadaných úloh snažil splniť zadané testové úlohy a komentoval čo robí – „premýšľal nahlas“.

#### 3.2 Uspořádání Pracoviště



Obrázok 1 – usporiadanie laboratória Usability Lab

Obrázok 14 znázorňuje usporiadanie pracoviska Usability lab, v ktorom prebiehalo testovanie. Laboratórium pozostáva z dvoch miestností oddelených stenou. V miestnosti pozorovateľov naľavo boli počas priebehu testu traja zo štyroch organizátorov testu. V miestnosti účastníkov – napravo bol samotný účastník testu spolu s moderátorom. Obe miestnosti majú prirodzené osvetlenie cez okno.

Popis miestnosti účastníkov:

V miestnosti účastníkov, sa nachádzajú dve stoličky: pre účastníka a pre moderátora. Účastník pracuje s počítačom, na stole. V ľavom hornom rohu miestnosti pred účastníkom sa nachádzala jedna z dvoch kamier, ktorá snímala tvár účastníka. Druhá z kamier sa nachádzala za účastníkom a sledovala obrazovku počítača. Obraz z kamier sa prenášal naživo do miestnosti pozorovateľov. Na

počítačovom stole sa nachádzali dva mikrofóny. Jeden z mikrofónov slúžil na záznam zvuku, druhý mikrofón prenášal zvuk do miestnosti pozorovateľov.

Popis miestnosti pozorovateľov:

V miestnosti pozorovateľov sa nachádzali obrazovky, na ktorých sa zobrazoval obraz z kamier miestnosti účastníkov. V tejto miestnosti sa nachádzali počítače. Pomocou nich bolo možné sledovať ako účastník pracuje s pracovnou plochou počítača, a zapisovať si poznámky. V tejto miestnosti bol mikrofón, prostredníctvom ktorého pozorovateľa mohli komunikovať s účastníkom testu alebo s moderátorom v miestnosti účastníkov. Hlas z tohto mikrofónu sa v druhej miestnosti prehrával pomocou reproduktora.

### 3.3 Použitý Hardware

Užívateľ pracoval s osobným počítačom, farebným LCD monitorom, štandardnou klávesnicou a myšou.

### 3.4 Použitý Software

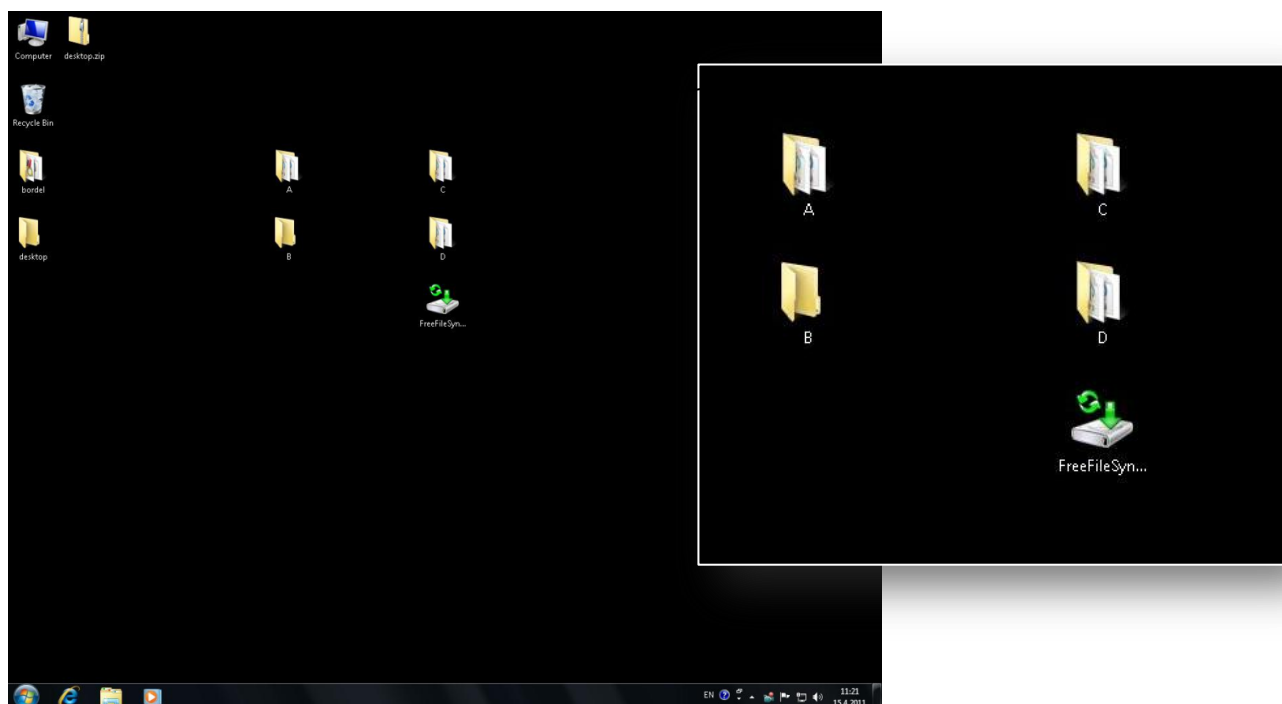
Na počítači, s ktorým pracoval účastník testu bol nainštalovaný operačný systém Microsoft Windows 7.

Testovaným softwarom bol synchronizačný software FreeFileSync verzie 3.14 (Build Mar 20 2011).

Na záznam, pozorovanie a následné pridávanie poznámok k pozorovaniam bol použitý balík programov Morae Recorder, Morae Observer a na následné spracovanie Morae Manager.

### 3.5 Výchozí stav aplikace

Pri príchode účastníka je počítač zapnutý, na ploche je súbor na inštaláciu programu FreeFileSync, a adresáre A,B,C,D medzi ktorými bude účastník vykonávať synchronizácie, podľa zadaných úloh.



Obrázok 2 – Výchozí stav

## 4 Úkoly pro účastníky testu

Seznam úkolů se zadáním k vypracování účastníky testu a jejich optimální průchod. V úkolech 2-4 otestujeme, jak uživatelé zvládnou základní nastavení programu. V úkolech 5-6 se zaměříme na základní synchronizaci. V úkolu 8 zjistíme, jak uživatelé zvládnou složitější synchronizaci s výskytem konfliktů.

### 4.1 Seznam úkolů

#### Úkol č. 0: Seznámení s cílovými adresáři

Před tím než začnete plnit úlohy v programu FreeFileSync se seznámte s obsahem adresáře A a adresáře B, oba adresáře se nacházejí na pracovní ploše.

#### Úkol č. 1: Instalace programu

Nainstalujte program FreeFileSync pomocí instalátoru „FreeFileSync\_v3.14\_setup“, který najdete na ploše.

#### Úkol č. 2: Spuštění a nastavení adresářů

Spustíte program FreeFileSync. Pokud program není v českém jazyce, nastavte ho do českého jazyka. Nastavte adresáře, které se budou synchronizovat takto: Levý adresář bude adresář A, pravý adresář bude adresář B. Oba jsou na pracovní ploše (Desktop).

#### Úkol č. 3: Nastavení porovnávání

Nastavte program tak, aby soubory porovnával podle velikosti a data souboru.

#### Úkol č. 4: Nastavení synchronizace

Nastavte způsob synchronizace na „Zrcadlení“ a pokuste se zjistit co funkce „Zrcadlení“ znamená.

#### Úkol č. 5: Provedení synchronizace

Synchronizujte adresář A a B.

#### Úkol č. 6: Změny v adresářích a jejich synchronizace

Minimalizujte program FreeFileSync. Otevřete adresář A na ploše a smažte z něho 2 libovolné soubory. Maximalizujte program FreeFileSync a synchronizujte adresáře A a B.

#### Úkol č. 7: Nové nastavení programu

Změňte nastavení adresářů v programu FreeFileSync. Levý adresář nastavte na adresář C, pravý adresář nastavte na D, oba adresáře jsou na pracovní ploše.

Nastavte způsob synchronizace na „Automaticky“.

#### Úkol č. 8: Synchronizace s řešením konfliktů

Adresář C obsahoval na začátku stejné soubory jako adresář D. My jsme obsah adresářů následovně změnili: Z adresáře C jsme jeden soubor smazali. V adresáři D jsme tento soubor ponechali, ale modifikovali jsme ho.

Pomocí programu FreeFileSync proveďte synchronizaci adresářů C a D. Pokud nastane kolize vyřešte ji kopírováním zprava doleva.

### 4.2 Optimální průchod úkoly

#### Úkol č. 0: Seznámení s cílovými adresáři

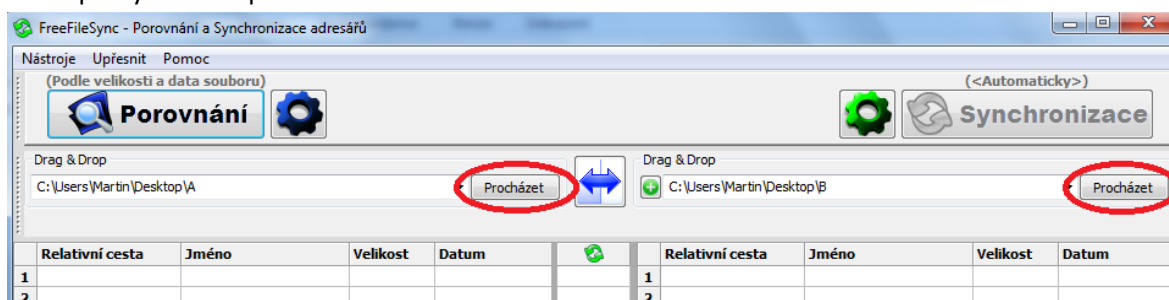
Uživatel otevře oba adresáře a prohlídne si jejich obsah.

#### Úkol č. 1: Instalace programu

Uživatel spustí instalátor a projde celý proces bez dělání změn nastavení instalace.

## Úkol č. 2: Spuštění a nastavení adresářů

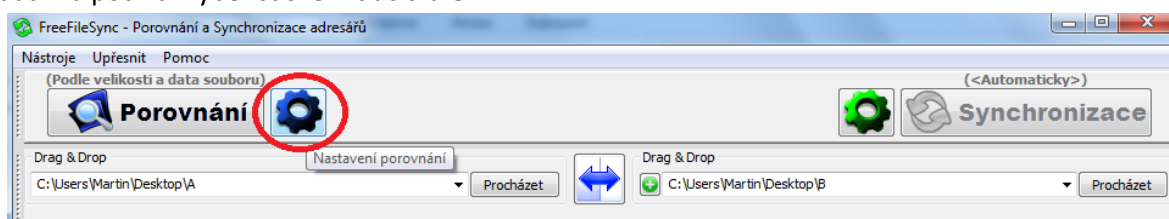
Uživatel spustí program pomocí ikony na ploše. Klikne na tlačítko Procházet v levé části programu a nastaví levý adresář podle zadání. Následně klikne na tlačítko Procházet v pravé části programu a nastaví pravý adresář podle zadání.



Obrázek 3 - Nastavení adresářů

## Úkol č. 3: Nastavení porovnávání

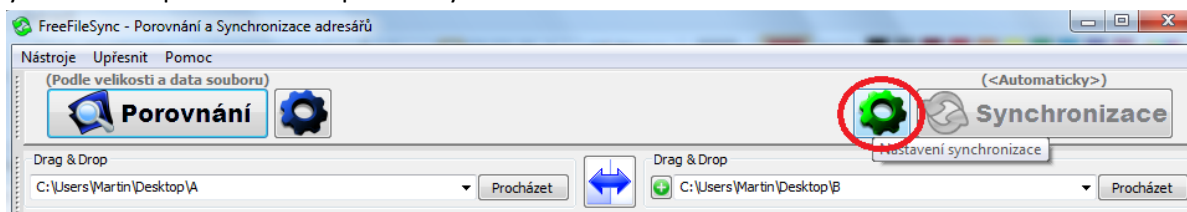
Uživatel klikne na tlačítko Nastavení porovnání vedle tlačítka Porovnání a nastaví porovnání podle zadání a potvrdí výběr stiskem tlačítka OK.



Obrázek 4 - Nastavení porovnávání

## Úkol č. 4: Nastavení synchronizace

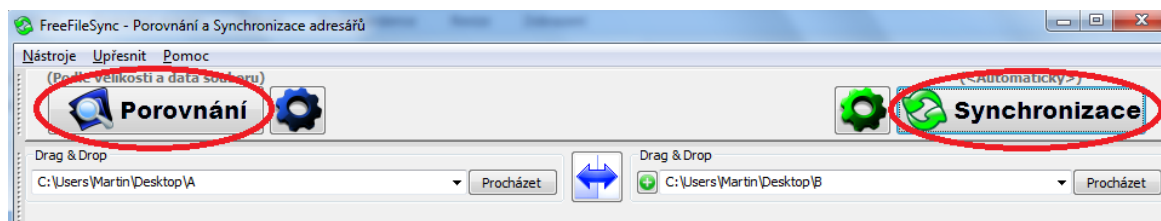
Uživatel klikne na tlačítko Nastavení synchronizace vedle tlačítka Synchronizace a nastaví synchronizaci podle zadání a potvrdí výběr stiskem tlačítka OK.



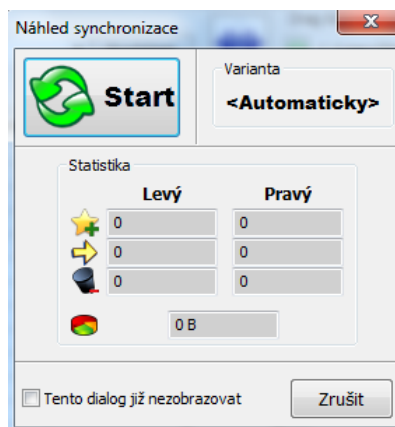
Obrázek 5 - Nastavení synchronizace

## Úkol č. 5: Provedení synchronizace

Uživatel klikne na tlačítko Porovnání a následně na tlačítko Synchronizace. V náhledu synchronizace zvolí tlačítko Start.



Obrázek 6 - Provedení synchronizace



Obrázok 7 - Spuštění synchronizace

#### Úkol č. 6: Změny v adresářích a jejich synchronizace

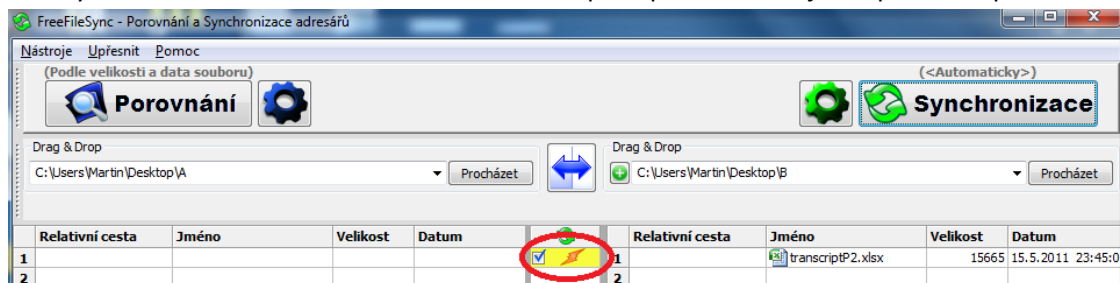
Uživatel provede úpravy v adresářích podle zadání. V programu klikne na tlačítko Porovnání a následně na tlačítko Synchronizace. V náhledu synchronizace zvolí tlačítko Start.

#### Úkol č. 7: Nové nastavení programu

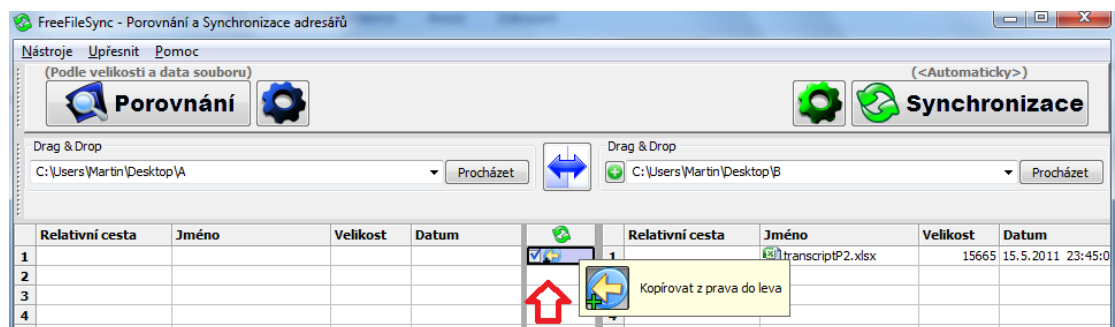
Uživatel klikne na tlačítko Procházet v levé části programu a nastaví levý adresář podle zadání. Následně klikne na tlačítko Procházet v pravé části programu a nastaví pravý adresář podle zadání. Uživatel klikne na tlačítko Nastavení synchronizace vedle tlačítka Synchronizace a nastaví synchronizaci podle zadání

#### Úkol č. 8: Synchronizace s řešením konfliktů

Uživatel klikne na tlačítko Porovnání. Náhled synchronizace značí konflikt. Uživatel klikne do levé části náhledu synchronizace a zobrazí se místo konfliktu šipka vpravo označující kopírování zprava do leva.



Obrázok 8 - Zobrazení konfliktu



Obrázok 9 - Řešení konfliktu

## 5 Podmínky testování

### 5.1 Charakteristika skupiny účastníků testu

Našeho testu se nakonec zúčastnilo 6 uživatelů, jejichž odpovědi ve screeneru byly v souladu s našimi představami. Jak se ukázalo, nejednalo se pouze o technicky založené jedince, ale testu se zúčastnili i lidé ekonomicko-humanitně zaměřeni. Všichni účastníci testu byli studenty vysokých škol. Pouze jeden z nich studoval informatiku a měl hlubší znalosti o synchronizaci, dokonce ji sám využíval. Ostatní účastníci měli minimální nebo žádné znalosti o synchronizaci. Právě tito lidé byli ideální skupinou pro naše testování, protože jsme chtěli zjistit, jak obstojí tento software, dostane-li jej do ruky nezkušený uživatel.

### 5.2 Podmienky testu

Test prebiehal 15. 4. 2011 od 10:00 do 16:00, v Usability laboratory. Pri testoch nenastali udalosti, ktoré by významným spôsobom narušili priebeh testovania.

V jednom prípade účastníčke zazvonil mobilný telefón. Hovor vybavila a vrátila sa k začatej úlohe.

Významnejším prvkom bolo to, že miestnosť pozorovateľov nebola od miestnosti užívateľa dokonale zvukovo izolovaná. Nastali teda situácie, kedy pri obzvlášť vtipných komentároch participanta bolo počuť z miestnosti pozorovateľov smiech, ktorý neovládli. Avšak pri testovaní panovala uvoľnená atmosféra, takže to vo výsledku nemalo na účastníkov negatívny vplyv.

Zoznam úloh bol napísaný v slovenskom jazyku. 4 zo 6 participantov boli Slovenky takže problém so zadaním nemali. Dvaja participanti, ktorí hovorili česky rovnako nemali problém so zadaním v slovenčine. Keď sme ich požiadali aby prečítali zadania úloh nahlas, Česi po chvíľke začali úlohy čítať česky.

V jednom prípade užívateľka minimalizovala aplikáciu takým spôsobom, že sa na spodnej lište vo Windows program nezobrazoval. Program teda spustila druhý krát. Dvojité spustenie programu potom spôsobilo nemožnosť práce so súbormi, pretože program spustený na pozadí zamkol dané súbory a program na popredí pri spustení porovnávania adresárov nemohol pokračovať. Toto ale považujeme za situáciu, ktorá môže nastať bežne, takže nám umožnila pozorovať správanie sa programu v tomto špeciálnom prípade.

## 6 Sezení s účastníky

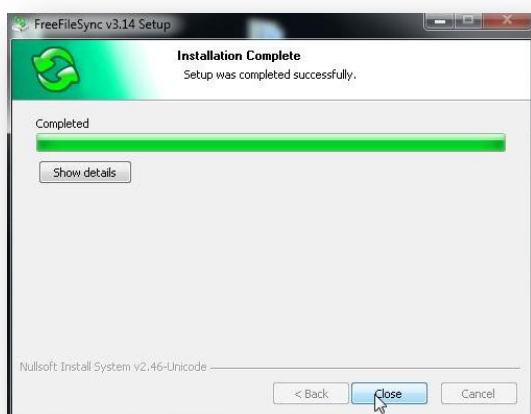
### 6.1 Účastník 1

**Délka trvání testu:** 35 minut (pre-test a post-test dotazník nie je započítaný)

#### 6.1.1 Vyhodnocení pre-test dotazníku

Účastníčka testu bola študentkou Fakulty Architektúry ČVUT. Doposiaľ sa nestretla so synchronizáciou adresárov. Počítač používa denne na prácu s profesionálnymi dizajnovými nástrojmi (AutoCad, Rhino). Dáta nezálohuje.

#### 6.1.2 Průběh sezení

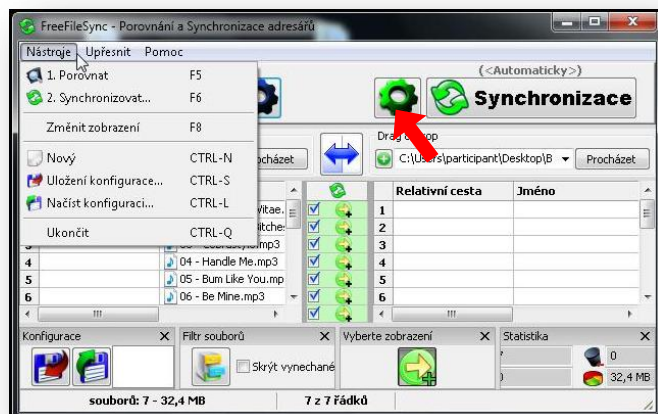


#### Okno ukončenia inštalácie

Po dokončení inštalácie programu účastníčka nevedela či už môže stlačiť tlačidlo „Close“. Spätná väzba programu bola pre ňu teda nedostatočná.

Odporúčenie: Po dokončení inštalácie oznámiť, že už je možné okno zavrieť.

Obrázok 10 – Okno ukončenia inštalácie



#### Tlačidlo nastavenia synchronizácie

Účastníčka nevie nájsť menu nastavenia synchronizácie, prehľadáva preto celé užívateľské prostredie programu. Dokonca ja po nájdení tlačidla ho váha stlačiť. Nakoniec tlačidlo užívateľka nestlačila, a opäť začala prechádzať menu programu. Tlačidlo nastavenia synchronizácie nemá popis, a ikonka ozubeného kolieska nemusí byť každému jasná. Užívateľ si môže myslieť, že stlačením spustí nejaký proces.

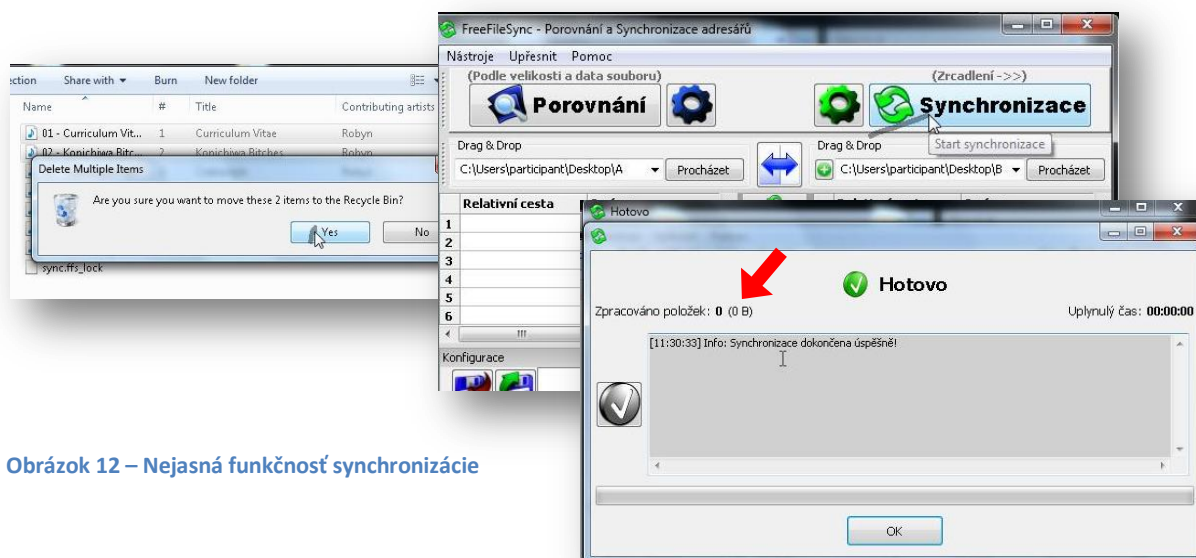
Obrázok 11 – Tlačidlo nastavenia synchronizácie

Odporúčenie: Pridať štandardnejšiu ikonku a popis.

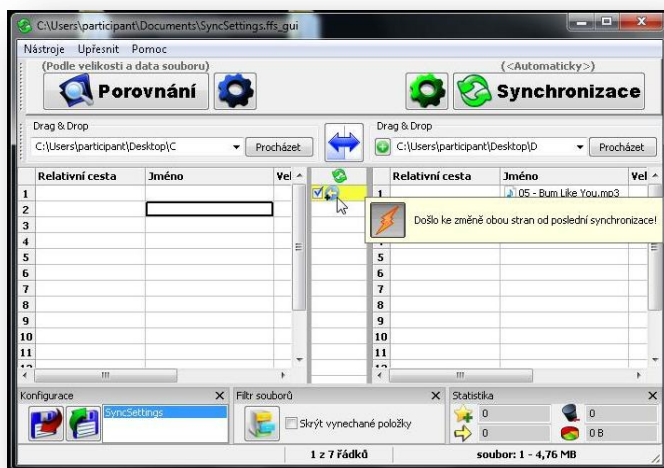
### Nejasná funkčnosť synchronizácie

Po tom čo účastníčka zmazala 2 súbory z adresára, ktorý sa synchronizuje, vrátila sa do prostredia programu FreeFileSync a ihneď stlačila tlačidlo Synchronizace. Synchronizácia prebehla a objavilo sa potvrdzujúce okno. V tomto prípade však nastal problém. Program FreeFileSync totiž vyžaduje, aby užívateľ najprv stlačil tlačidlo Porovnať, až potom tlačidlo Synchronizovať. Výsledok teda bol taký, že synchronizácia prebehla síce úspešne, ale žiadaná zmena nebola vykonaná.

Odporúčenie : Jasne užívateľa informovať o potrebe porovnania pred synchronizáciou.



Obrázok 12 – Nejasná funkčnosť synchronizácie



Obrázok 13 – Konflikt pri synchronizácii

kurzorom našla šípku, možnosť si nevšimla. Odporúčenie: Prepracovať systém riešenia konfliktov.

### Zobrazenie konfliktov pri synchronizácii

Ak pri synchronizácii nastane konflikt, ktorý vyžaduje zásah užívateľa, program o tejto skutočnosti nedostatočne informuje, a najmä neinformuje užívateľa ako možno problém vyriešiť. Riešenie konfliktu je možné nastaviť kliknutím na modrú šípku v strednom paneli. Informácia a šípka sa však zobrazí iba keď užívateľ presunie kurzor myši na presne tú pozíciu kde sa šípka má nachádzať. Účastníčka na toto neprišla, a aj keď

### 6.1.3 Vyhodnocení post test dotazníku

Účastníčka uviedla že sa jej nepáčilo grafické prevedenie programu, s programom sa jej pracovalo zle. Uviedla že užívateľské rozhranie nebolo veľmi intuitívne. Účastníčka povedala že súbory by radšej skopírovala ručne ako s testovaným softwarom. K priebehu testu nemala výhrady.

## 6.2 Účastník 2

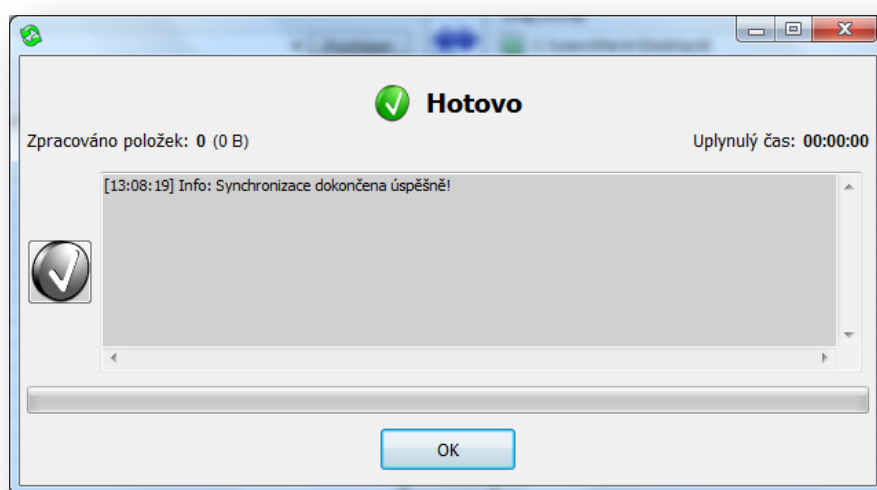
**Délka trvání testu:** 22 minut (dotazníky nejsou započítané)

### 6.2.1 Vyhodnocení pre-test dotazníku

Účastník č. 2 je student ČVUT FEL – Otevřená informatika. Počítač používá denně a se synchronizací má velké zkušenosti. Svoje data zálohuje několikrát týdně. Má velké zkušenosti s používáním počítače.

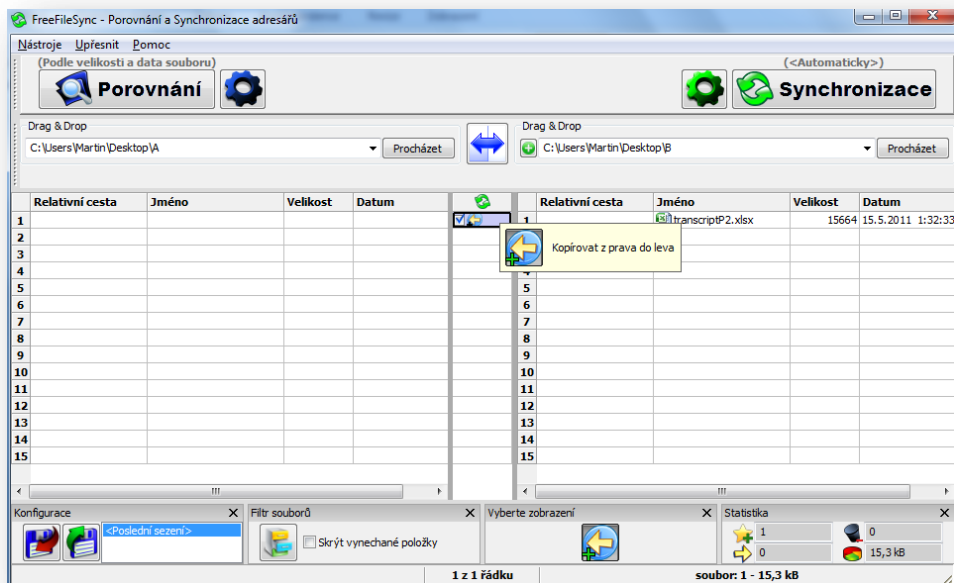
### 6.2.2 Průběh sezení

Účastník se s programem rychle seznámil a úlohy plnil velmi rychle a jistě. První problém nastal v úkolu č. 6. Provedl synchronizaci bez porovnání, protože program ho na to už neupozornil. Z výsledku synchronizace nepoznal, co se stalo. Předpokládal, že se synchronizace provedla, ale nestalo se tak.



Obrázek 14 - Nejasné výsledky synchronizace

Další problém nastal při řešení úkolu č. 8. Program mu nenabídl žádné řešení vzniklého konfliktu. On prohledal všechny nastavení programu, ale řešení nenašel. Nakonec složky synchronizoval tak, že nastavil Zrcadlení a prohodil strany. Tím ale nedodržel zadání úkolu. Podstatné bylo nalezení možnosti kopírování zprava do leva.



Obrázek 15 - Správné řešení

### 6.2.3 Vyhodnocení post test dotazníku

Účastník uvedl, že se mu s programem pracovalo špatně a uživatelské rozhraní mu přišlo spíše neintuitivní. Grafické rozhraní programu se mu nelíbilo. K testu neměl výhrady, zadání se mu zdálo jednoduché.

## 6.3 Účastník 3

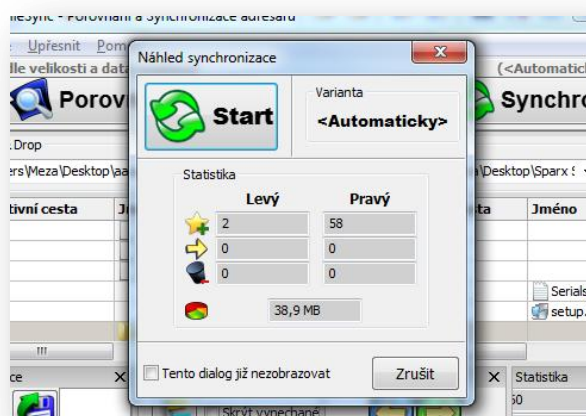
**Délka trvání testu:** 21:30 včetně dotazníků

### 6.3.1 Vyhodnocení pre-test dotazníku

Účastník č.3 je slečna studující vysokou školu technického zaměření, přičemž počítač používá denně. Převážně pracuje s programy na tvorbu grafiky (CAD a další). O synchronizaci zatím neslyšela, neví co to je a svá data ještě nikdy nezálohovala.

### 6.3.2 Průběh sezení

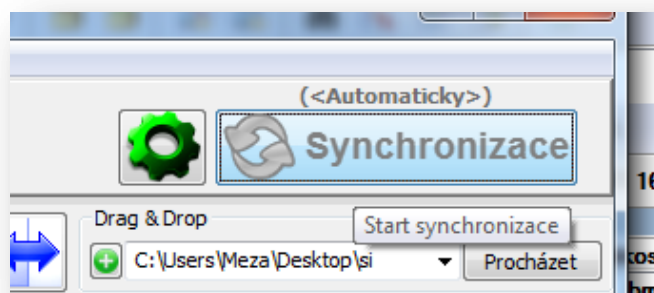
Účastnice se s programem velmi rychle seznámila a prvních sedm úloh splnila velmi rychle a jistě. Jediné zaváhání nastalo v úkolu č.5, kdy v dialogovém okně hledala tlačítko pro spuštění synchronizace (Obrázek č. 16).



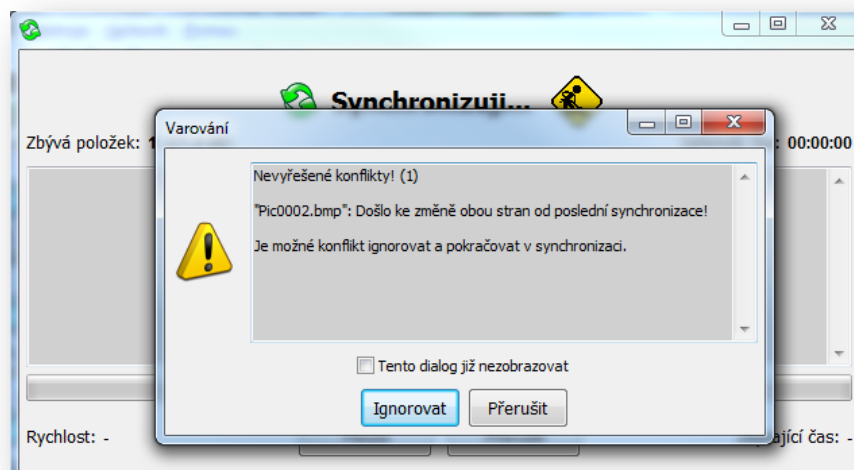
Obrázek 16 - matoucí umístění tlačítka start

Problémy nastaly v úloze číslo osm. Prvním byla nemožnost stisku volby synchronizace – zašedlé tlačítko (Obrázek č.17). Dalším problémem bylo nepodání informací o způsobu jak vyřešit ohlášený konflikt (Obrázek č.18), což vedlo k donucení účastnice projít všechny možnosti programu, aby našla požadované nastavení. I přes tato úskalí úspěšně splnila všechny úkoly.

Za zmínku ještě stojí, že účastnice byla zmatena pojmy levý a pravý adresář.



Obrázek 17 - zašedlé tlačítko synchronizace



Obrázek 18 - oznámení konfliktu

### 6.3.3 Vyhodnocení post test dotazníku

Účastník č. 3 se vyjádřil kladně k moderátorovi – zbytečně nevyrušoval při práci. S testem byl spokojen – jednoduché úlohy až na poslední, intuitivní rozhraní programu. Celkově k testovanému programu nemá výhrady.

## 6.4 Účastník 4

**Délka trvání testu:** 30:17 včetně dotazníků.

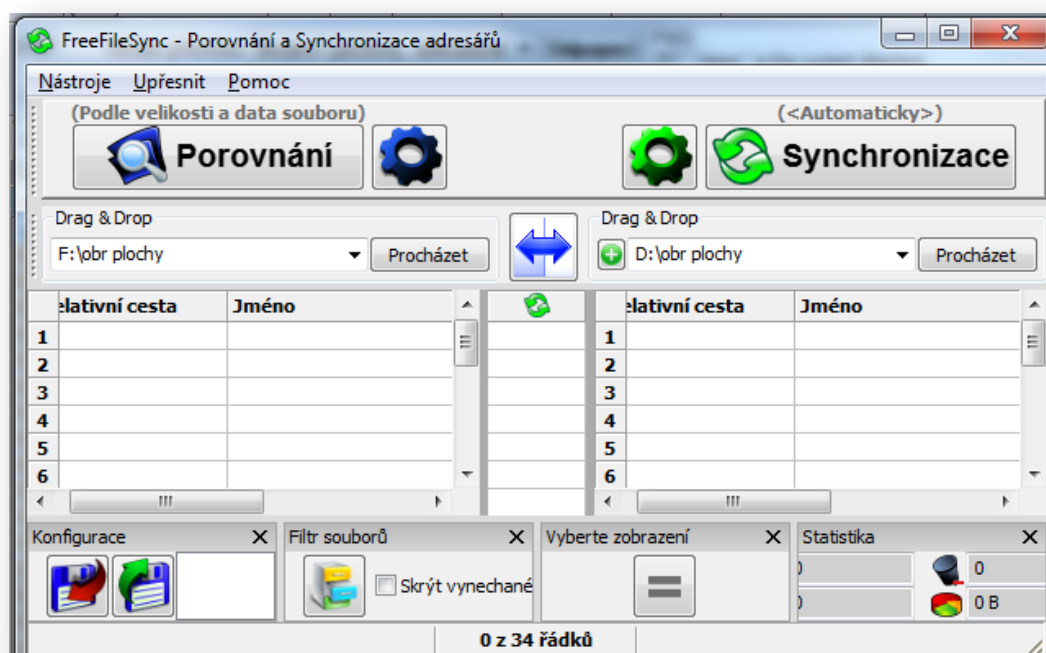
### 6.4.1 Vyhodnocení pre-test dotazníku

Účastník č.4 je studentka vysoké školy ekonomického zaměření. Počítač používá denně a to především na kancelářskou práci. S pojmem synchronizace adresářů se zatím nesetkala, ale několikrát do roka zálohuje své soubory.

### 6.4.2 Průběh sezení

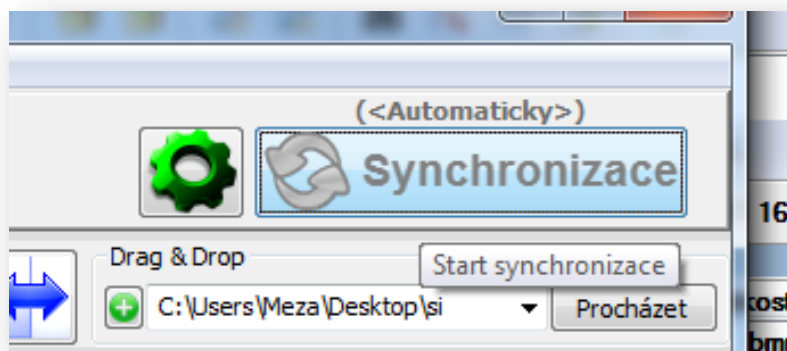
Sezení se vedle v přátelském duchu. Zajímavostí je, že jako hlavní způsob nastavování adresářů volila metodu drag & drop. První zaseknutí při plnění úkolů přišlo v úloze číslo čtyři, kdy místo ikony nastavení synchronizace automaticky zvolila vedlejší tlačítko se synchronizací.

V páté úloze byla velmi zmatená, jelikož nevěděla co svou akcí provedla. V programu zmizel výpis porovnání adresářů. Očekávala, že hned uvidí provedené změny a bude se moci přesvědčit o výsledku své práce. Z tohoto důvodu provedla úlohu pět dvakrát. (Obrázek č.19)



Obrázek 19 - prázdný výpis obsahu adresářů po synchronizaci

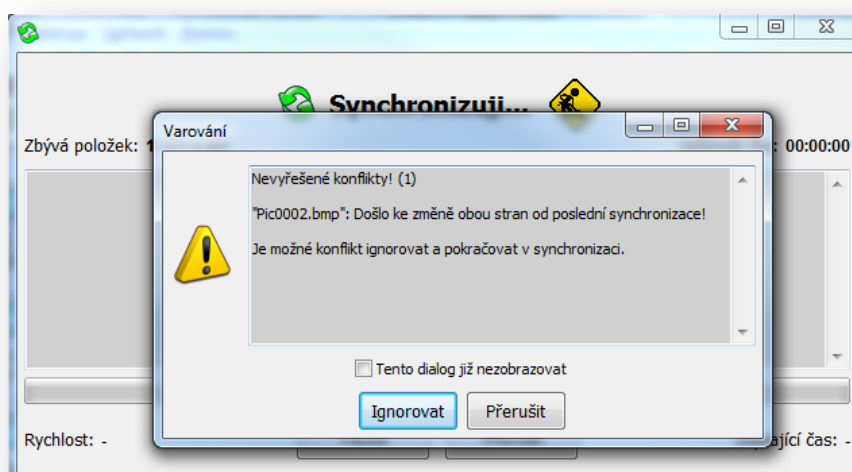
V šesté úloze chce kliknout na zašedlou ikonu synchronizace a v tomto okamžiku neví proč tato možnost je nedostupná. Minule ji tato volba šla, nyní ne a tuto situaci okomentovala následovně: *A co to mám dělat do řiti.* Zkusila program zavřít a otevřít, nastavit znovu adresáře na patřičná místa, ale synchronizaci byla schopna spustit až po dvou minutách (Obrázek č.20)



Obrázek 20 - zašedlé tlačítko synchronizace

V úloze číslo osm měla veliké problémy. Zpočátku nevěděla přesně, co se po ní vyžaduje a když ji to moderátor dovysvětlil, tak stále nebyla schopná v programu provést patřičné nastavení. Nejednou si povzdychla, že neví, co má dělat a jak to má udělat.

Jako veliké problém vidí nedodání informace o možnostech jak vyřešit vzniklý konflikt. Tento problém dokumentuje naštvané prohlášení: *To je hezké, že mi to píše nevyřešený konflikt, ale nenapiše mi jak ho mám řešit.* Úkol číslo osm se tedy účastníci testu nepovedlo splnit.



Obrázek 21 - oznámení o konfliktu

#### 6.4.3 Vyhodnocení post test dotazníku

K moderátorovi se vyjádřila kladně a k samotnému testu má jednu výhradu: u úlohy osm v zadání více rozvést co je požadované – nedostatek znalostí problematiky vedl ke zmatení účastnice. Proto také hodnotila zadání jako středně těžké.

Práce s programem mohla být dle účastnice pohodlnější, ale celkově jí uživatelské rozhraní přišlo intuitivní a líbilé.

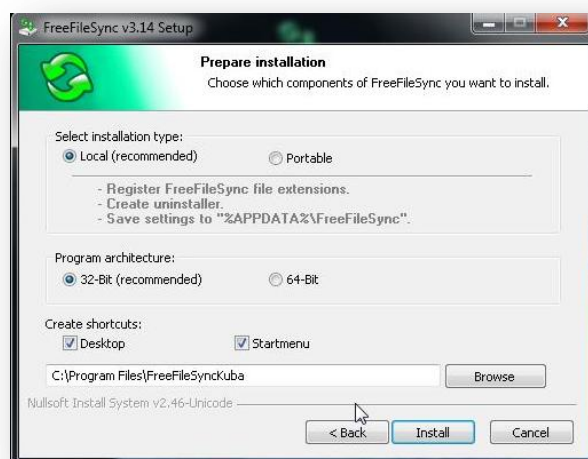
## 6.5 Účastník 5

**Délka trvání testu:** 26 minut a 31 sekund včetně pre-test dotazníku.

### 6.5.1 Vyhodnocení pre-test dotazníku

Po vyhodnocení pre-test dotazníků, který nám sloužil k zjištění bližších informací o účastníkovi našeho testu, jsme zjistili, že se jedná o studentku ekonomické školy. Dále jsme z dotazníku zjistili, že studentka používá počítač denně, avšak se synchronizací se doposud nesetkala. Mezi nejčastější programy, které ke své práci používá, patří MS Office (Excel, Word, PowerPoint). Přestože synchronizaci neužívá, svá data na počítači několikrát ročně zálohuje.

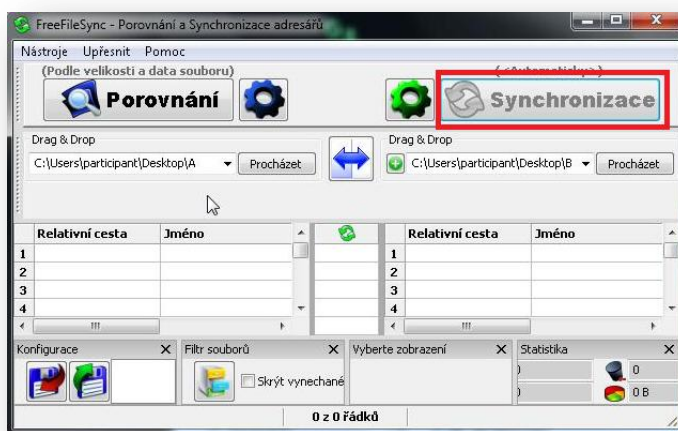
### 6.5.2 Průběh sezení



Obrázek 22 - Instalace

Instalace – Prvním problémem, u kterého se uživatelka zastavila, byl výběr způsobu instalace. V kroku výběru místa uložení a dalších možností si nebyla zcela jistá, co vlastně má udělat a chvíli nad problémem přemýšlela.

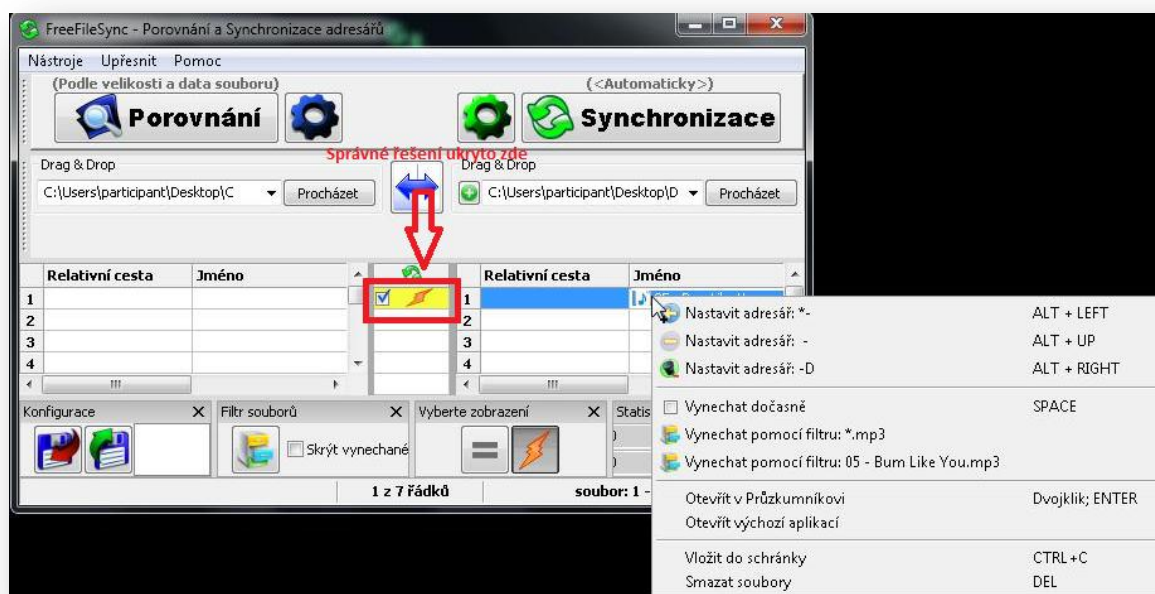
Doporučení – udělat klasický výběr způsobu instalace – typická instalace, uživatelská.



Obrázek 23 – Synchronizace složek

Synchronizace složek – při pokusu o první synchronizaci uživatelce chvíli trvalo, než zjistila jak postupovat, aby se složky mezi sebou synchronizovali. Bohužel program nenabídl v aktuální situaci nápovědu a nepostrčil ji příliš dopředu. Je pravda, že tlačítko synchronizace bylo šedé, nicméně uživateli, který s tímto programem přišel poprvé do kontaktu, toto označení nic neřekne.

Doporučení – na ikonku tlačítka „Synchronizace“ bylo vhodné uvést, že je nejprve potřeba složky porovnat. Další variantou by bylo vyskakovací okno s hláškou, co musí uživatel před synchronizací provést.



Obrázek 24 – Řešení konfliktu

Řešení konfliktu – v momentě, kdy nastal při synchronizaci konflikt, nebyla uživatelka schopná jej nijak vyřešit. Pokoušela se daný problém řešit různými způsoby, nicméně správný způsob, který nabízí sám program, neodhalila. Není divu, že tlačítko řešící konflikt nenašla, protože je velmi špatně umístěno a uživateli se zobrazí pouze, když najede kurzorem do správné oblasti. Bohužel, ani popisek k danému tlačítku se nezobrazí. Místo něj se po celou dobu zobrazuje popis aktuálního nastavení dané oblasti. Navíc program sám nenabízí nápovědu jak kolizi řešit.

Doporučení – jiná a výraznější pozice pro tlačítko řešení kolize. Ideální by bylo ještě přidat okno s nápovědou, které se zobrazí v momentě, kdy kolize nastane.

### 6.5.3 Vyhodnocení post-test dotazníku

Po testu jsme účastníci předložili post-test dotazník, který sloužil k získání zpětné vazby od uživatele. Z odpovědí vyplývá, že se jí s programem nepracovalo nejlépe. Zadání jí přišlo středně těžké. I když k práci měla výhrady, grafické provedení programu se jí líbilo. I přes svůj spíše negativní názor však účastnice testu nemá žádné návrhy na zlepšení programu.

## 6.6 Účastník 6

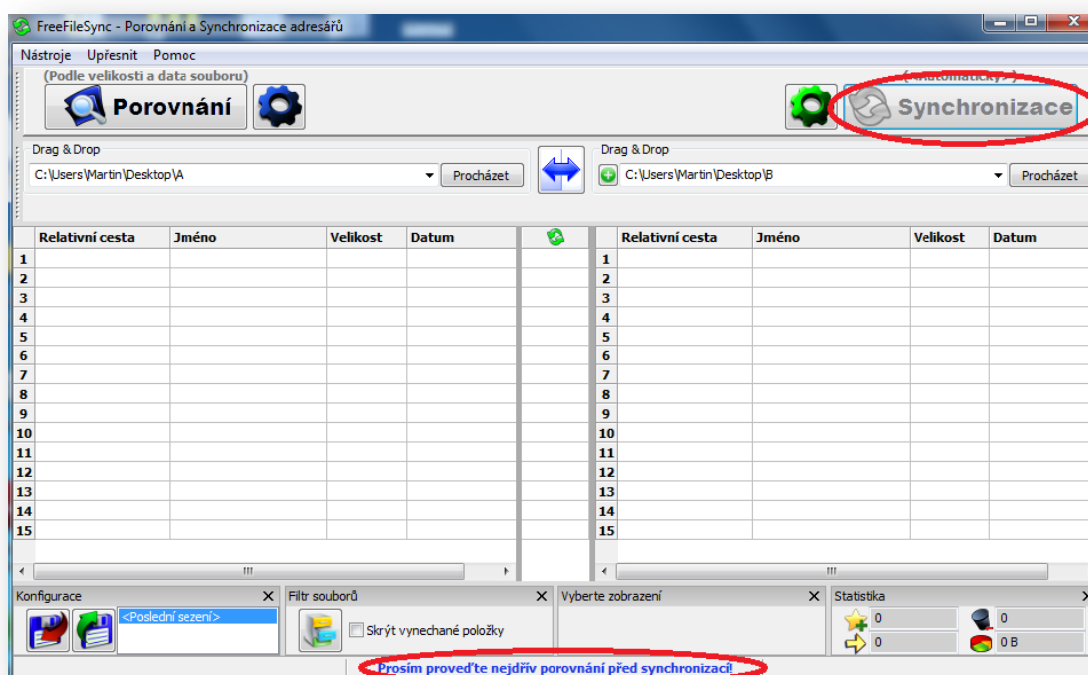
**Délka trvání testu:** 18 minut včetně dotazníků

### 6.6.1 Vyhodnocení pre-test dotazníku

Účastník č. 6 je studentka vysoké školy technického zaměření. Počítač používá denně a kromě základních funkcí (internetový prohlížeč, Office) pracuje s programy na tvorbu grafiky (CAD a další). Neví co je synchronizace a svá data ještě nikdy nezálhovala.

### 6.6.2 Průběh sezení

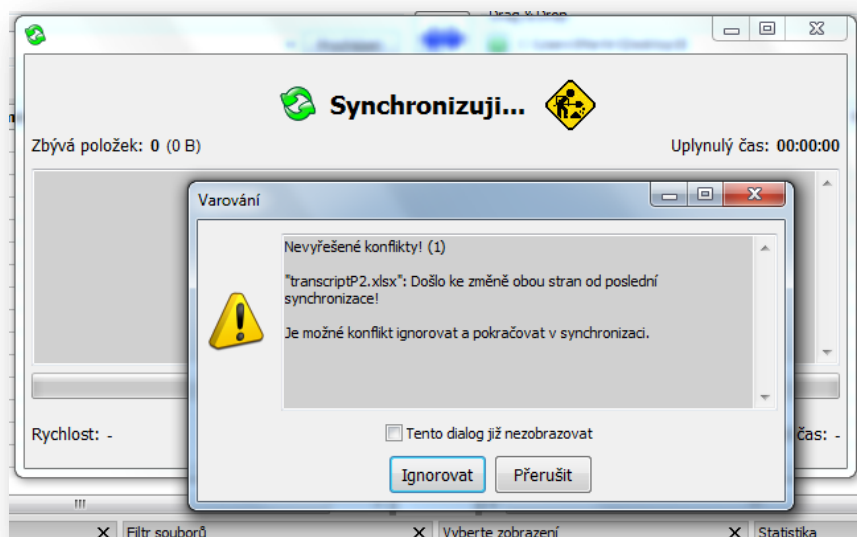
Účastnice se s programem rychle seznámila a úlohy plnila velmi rychle a jistě. První problém nastal v úkolu č. 5. Účastnice se snažila kliknout na zašedlou ikonu Synchronizace. Na druhý pokus si všimla nápovědy na spodní části okna programu.



Obrázek 25 - Zašedlé tlačítko synchronizace

Další problém nastal při plnění úkolu č. 6. Účastnice byla přesvědčená, že úkol splnila a provedla synchronizaci, protože program zobrazil, že se provedla synchronizace úspěšně. Ale program vyžaduje před každou synchronizací provést porovnání, ale nijak na to neupozorňuje. Zobrazilo se potvrzení synchronizace, ale soubory se nesynchronizovaly.

V posledním úkolu č. 8 provedla synchronizaci a konflikt ignorovala. Program ji nenabídl žádné možnosti řešení a účastnice předpokládala, že úkol úspěšně dokončila, ale nestalo se tak.



Obrázek 26 - Konflikt při synchronizaci

### 6.6.3 Vyhodnocení post test dotazníku

Účastnice uvedla, že se jí s programem pracovalo špatně a uživatelské rozhraní jí přišlo spíše neintuitivní. Grafické rozhraní programu se jí nelíbilo. Navrhla zlepšit viditelnost funkcí. K testu neměla výhrady.

## 7 Shrnutí problémů

### Význam Priorit

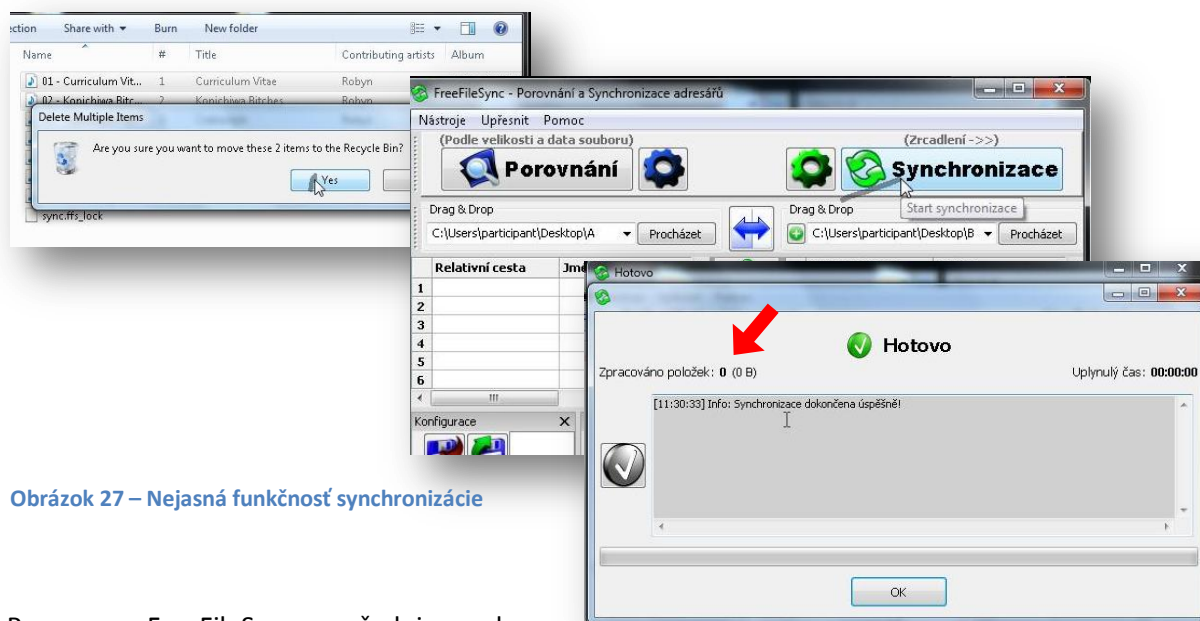
**Vysoká priorita:** Chyby označeny „s vysokou prioritou“ je třeba odstranit. Jedná se o chyby, které mohou zapříčinit hrubé chyby nebo způsobují takovou nepřehlednost, že uživatel udělá velmi lehce hrubou chybu.

**Střední priorita:** Chyby označeny „se střední prioritou“ je vhodné odstranit. Uživatel kvůli nim ztrácí přehled a mohou vést k menším chybám. Způsobují horší orientaci a to způsobí pomalejší ovládání systému. Systém lze použít i bez odstranění těchto chyb.

**Nízká priorita:** Chyby označeny „s nízkou prioritou“ je vhodné odstranit z estetických důvodů. Nezpůsobují výrazně horší orientaci v programu nebo nevedou k zásadní chybě. Systém lze použít i bez odstranění těchto chyb.

### 7.1 Problémy s vysokou prioritou

#### 7.1.1 Nejasná funkčnost synchronizace

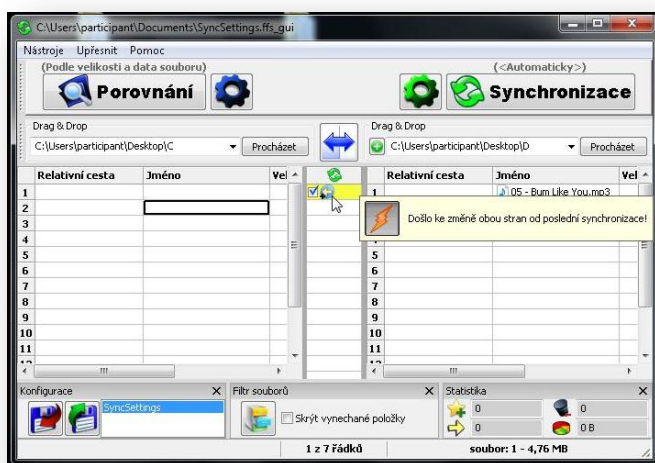


Obrázok 27 – Nejasná funkčnost synchronizácie

Program FreeFileSync vyžaduje, aby uživatel nejprv stlačil tlačidlo Porovnať, až potom tlačidlo Synchronizovať. Táto informácia nie je užívateľovi jasne poskytnutá. Môže preto nastať problém, že užívateľ zabudne použiť funkciu porovnať, a výsledok synchronizácie je iný, ako bolo zamýšľané. Okrem toho program oznámi úspešné oznámenie synchronizácie.

Odporúčenie : Jasne užívateľa informovať o potrebe porovnania pred synchronizáciou. Upozorniť, že pri synchronizácii nebola vykonaná žiadna zmena.

### 7.1.2 Zobrazenie konfliktov pri synchronizácii



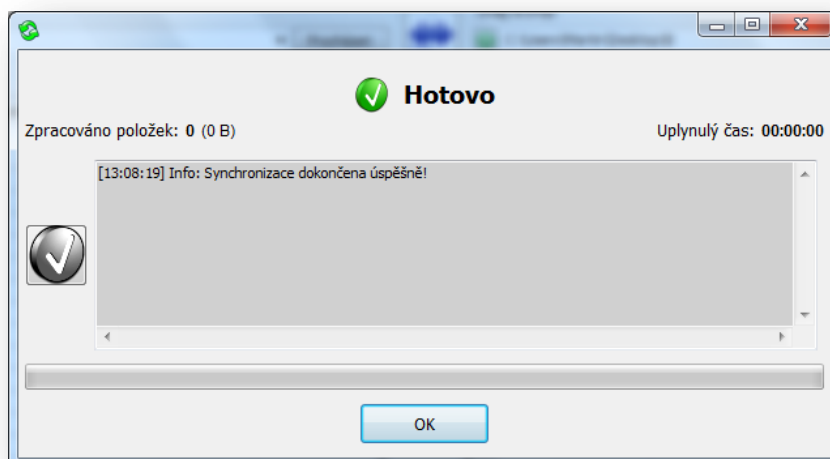
Obrázok 28 – Konflikt pri synchronizácii

Ak pri synchronizácii nastane konflikt, ktorý vyžaduje zásah užívateľa, program o tejto skutočnosti nedostatočne informuje, a najmä neinformuje užívateľa ako možno problém vyriešiť. Riešenie konfliktu je možné nastaviť kliknutím na modrú šípku v strednom paneli. Informácia a šípka sa však zobrazí iba keď užívateľ presunie kurzor myši na presne tú pozíciu kde sa šípka má nachádzať.

Odporúčenie: Prepracovať systém ovládania pre riešenie konfliktov.

### 7.1.3 Matoucí ovládání synchronizace

Program před každou synchronizací vyžaduje provedení porovnání. Upozorní na to pouze při první synchronizaci po spuštění programu (tlačítko synchronizace je zašedlé). Poté je tlačítko dostupné a nic neupozorní uživatele na nutnost provedení porovnání. Složky se tedy nesynchronizují, ale uživatel dostane potvrzení o úspěšné synchronizaci.

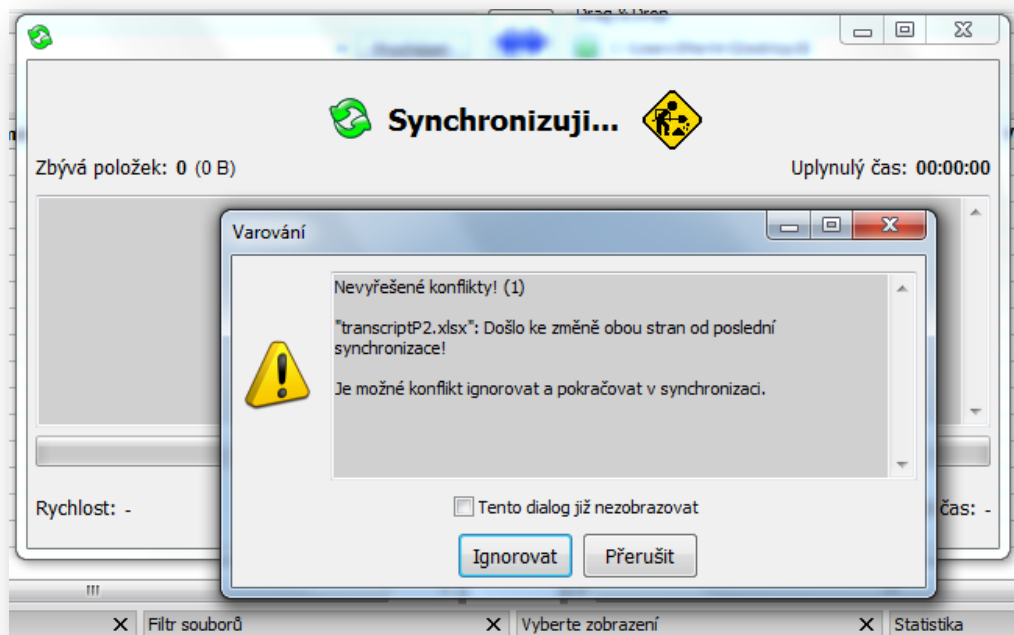


Obrázek 29 - Nejasné výsledky synchronizace

**Doporučení:** Uživatele vždy upozornit na nutnost porovnání nebo provádět porovnání automaticky.

### 7.1.4 Nedostatečná možnost řešení konfliktu

Pokud při synchronizaci vznikne konflikt, nedostane uživatel možnosti ho vyřešit. V aplikaci je možnost řešení konfliktů skrytá a nepřehledná.

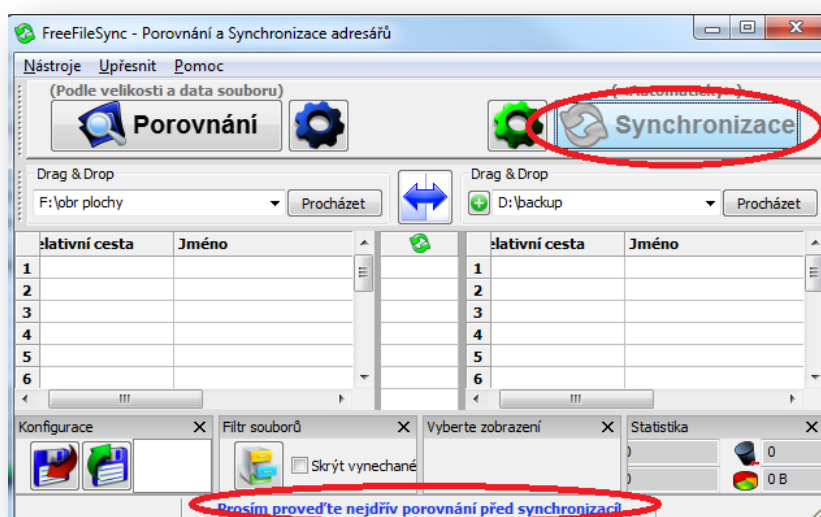


Obrázek 30 - Konflikt při synchronizaci

**Doporučení:** Změna řešení konfliktů.

### 7.1.5 Zašedlé tlačítko synchronizace

Tlačítko synchronizace je bez předchozího porovnání nedostupné (zašedlé). Avšak o této nutnosti jsou uživatelé velmi málo zřetelně informováni. Z tohoto důvodu se většina účastníků testu dostala do potíží, jak provést synchronizaci. Situaci můžete vidět na obrázku č. 31

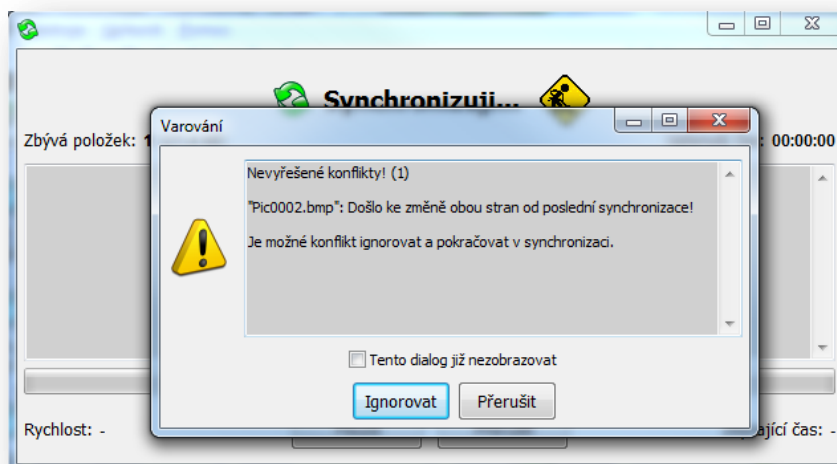


Obrázek 31 - zašedlá možnost synchronizace

**Doporučení:** Zvýraznit nutnost použití porovnání před vlastní synchronizací.

### 7.1.6 Nedostatečné informácie o možnosti vyřešení konfliktních situací

Uživatelé se při synchronizaci setkali s konfliktem v adresářích (od poslední synchronizace se pozměnily oba adresáře). Program tento stav sice oznámil, ale již neposkytl informaci o možnosti jak ho vyřešit. Uživatelé poté nevěděli jak postupovat dále, aby dosáhli cíle. Okno s oznámením je vyobrazené na obrázku číslo 32.

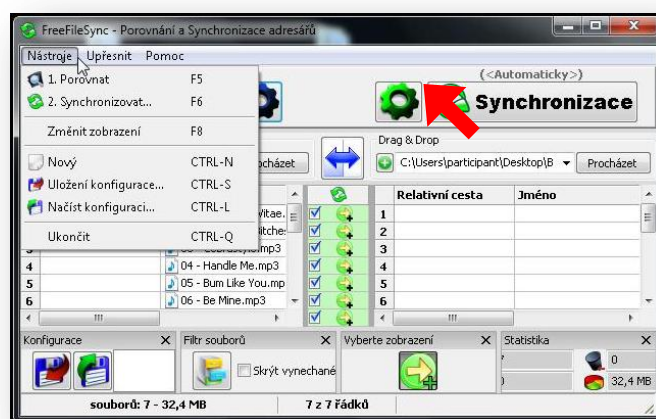


Obrázek 32 - oznámení o nevyřešeném konfliktu

**Doporučení:** Doplnit informaci o možnostech jak vyřešit vzniklou situaci a především, kde (v jakém nastavení programu) je možné upravit nastavení dle přání uživatele.

## 7.2 Problémy se střední prioritou

### 7.2.1 Nedostatočné označenia tlačidla nastavenia synchronizácie



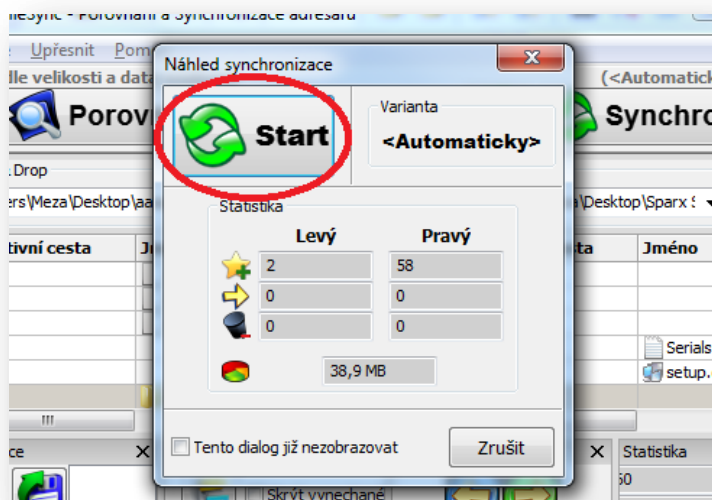
Obrázek 33 - Tlačidlo nastavenia synchronizácie

Tlačidlo nastavenia synchronizácie nemá popis, a ikonka ozubeného kolieska nemusí byť každému jasná. Uživateľ si môže myslieť, že stlačením spustí nejaký proces.

**Odporúčenie:** Použiť štandardnejšiu ikonku a popis.

### 7.2.2 Matoucí umístění tlačítka startu synchronizace

V dialogovém okně, kde se schvaluje začátek synchronizace je toto schvalovací/spouštěcí tlačítko nevhodně umístěno v levém horním rohu. Viz obrázek č.34. Uživatelé ho dlouze hledají.

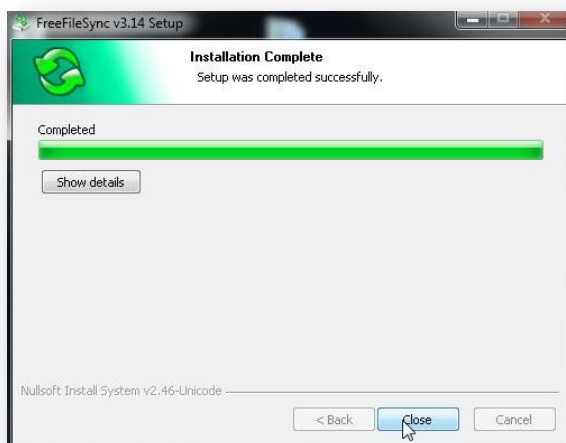


Obrázek 34 - nevhodné umístění tlačítka start

**Doporučení:** Přesunout tlačítko do pravého dolního rohu, kde ho uživatelé hledali.

## 7.3 Problémy s nízkou prioritou

### 7.3.1 Okno ukončenia inštalácie



Obrázek 35 - Okno ukončenia inštalácie

Po dokončení inštalácie programu užívateľ nevie či už môže stlačiť tlačidlo „Close“. Spätná väzba programu je teda nedostatočná.

**Odporúčenie:** Po dokončení inštalácie oznámiť, že už je možné okno zavrieť.

## 8 Závěr testu

Testování programu FreeFileSync objevilo řadu jeho problémů. Jako největší problém vidíme nedostatečnou komunikaci programu s uživatelem, díky které dochází u uživatelů ke stavům bezradnosti. Například u problémů nálezů 7.1.1 (možnost synchronizace je povolena pouze po provedení porovnání a program o tomto dostatečně neinformuje), 7.1.2 (možnost řešení konfliktu se objeví až ve chvíli, kdy uživatel najede na specifickou oblast obrazovky myši), 7.1.6 (program oznámí konflikt souborů v synchronizovaných složkách, ale již nepodá informaci vedoucí k jeho vyřešení). Účastníci testu takto vzniklé situace povětšinou řešili metodou postupného prohledávání všech nastavení, jestli náhodou nenaleznou to, které je pro konkrétní úkol potřeba.

Současně s problematickou komunikací program-uživatel jde celková spokojenost uživatelů. Ti ve čtyřech případech uvedli, že se jim s programem pracovalo špatně, a ve zbylých dvou se vyjádřili kladně. Avšak ani tato kladná vyjádření nebyla se stoprocentní jistotou. Lze tedy říci, že účastníci testu nebyli s programem FreeFileSync spokojeni.

Za zmínku určitě stojí fakt, že se účastníci rozdělili na dva stejné veliké tábory, kde jednomu se uživatelské rozhraní líbilo a druhému nikoliv. Rozhraní tedy není neutrální a budí buď velice kladné, či naopak záporné reakce. Tímto program FreeFileSync může potenciálně ztratit část svých uživatelů.

Test byl zacílen na vysokoškolské studenty, což je skupina počítačově schopná a objevil řadu nedostatků. Doporučujeme je před distribucí programu odstranit, protože program FreeFileSync budou užívat i uživatelé méně počítačově zdatní a problémy mohou být ještě závažnější.

## 9 Přílohy

### 9.1 Screener – předloha

ID uchazeče:

Ot. Č.	Otázka	Odpovědi
1	Studujete na vysoké škole nebo univerzitě?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
2	Vaše znalost anglického jazyka je:	<input type="checkbox"/> Vysoká (rozumím anglickému filmu bez titulků) <input type="checkbox"/> Střední (umím mluvit v minulém a budoucím čase) <input type="checkbox"/> Základní (umím říct jak se jmenuji, odkud jsem) <input type="checkbox"/> Slabší než předchozí nebo žádná
3	Umíte na počítači nainstalovat program?(např. Skype/ICQ)	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
4	Zvládáte práci na PC s programy typu Microsoft Word a Excel	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Nevím
5	Jak často využíváte externí paměti (USB klíčenku, flash disk nebo externí disk)?	<input type="checkbox"/> Pravidelně na externí paměti zálohuji data <input type="checkbox"/> Příležitostně <input type="checkbox"/> Nevyužívám je
6	Zkoušel/a jste někdy synchronizovat složky?	<input type="checkbox"/> Vícekrát <input type="checkbox"/> Jednou <input type="checkbox"/> Nikdy <input type="checkbox"/> Nevím co je synchronizace

## 9.2 Předloha Pre-Test dotazníku

ID účastníka:		
Dotazník prosím pečlivě vyplňte. Nebudete-li si vědět rady s nějakou otázkou, zeptejte se moderátora.		
ot.č.	Otázka	Odpověď
1	Jaké zaměření studujete?	<input type="checkbox"/> Technické - se zaměřením na informatiku <input type="checkbox"/> Technické - jiné <input type="checkbox"/> Humanitní <input type="checkbox"/> Ekonomické <input type="checkbox"/> Jiné
2	Zkoušel/a jste někdy synchronizovat složky?	<input type="checkbox"/> Vícekrát <input type="checkbox"/> Jednou <input type="checkbox"/> Nikdy <input type="checkbox"/> Nevím co je synchronizace
3	Jak často používáte počítač?	<input type="checkbox"/> Denně <input type="checkbox"/> Několikrát týdně <input type="checkbox"/> Několikrát měsíčně <input type="checkbox"/> Nikdy
4	Jak často zálohujete svá data?	<input type="checkbox"/> Denně <input type="checkbox"/> Několikrát týdně <input type="checkbox"/> Několikrát měsíčně <input type="checkbox"/> Několikrát ročně <input type="checkbox"/> Nikdy
5	Co všechno zvládáte na PC?	Stručně uveďte:

### 9.3 Předloha Post-test dotazníku

ID účastníka:		
<b>Dotazník prosím pečlivě vyplňte. Nebudete-li si vědět rady s nějakou otázkou, zeptejte se moderátora. Můžete zaškrtnout i více odpovědí.</b>		
ot.č.	Otázka	Odpověď
1	Jaký byl moderátor?	<input type="checkbox"/> Hodně mluvil (kladně) <input type="checkbox"/> Hodně mluvil (záporně) <input type="checkbox"/> Nenechal mě samostatně pracovat <input type="checkbox"/> Všechno mi nadiktoval <input type="checkbox"/> Pomohl mi, když jsem potřeboval <input type="checkbox"/> Jiné (uvedte prosím):
2	Zadání mi přišlo:	<input type="checkbox"/> Jednoduché <input type="checkbox"/> Středně těžké <input type="checkbox"/> Složité <input type="checkbox"/> Nerozuměl jsem zadání
3	Jak se vám pracovalo s programem ?	<input type="checkbox"/> Rychle jsem se zorientoval <input type="checkbox"/> Práce byla snadná <input type="checkbox"/> Mohlo to být lepší <input type="checkbox"/> Špatně <input type="checkbox"/> Nemohl jsem se zorientovat, byl jsem zmatený <input type="checkbox"/> Jiné (uvedte prosím):
4	Bylo uživatelské rozhraní intuitivní?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Spíše ano <input type="checkbox"/> Nevím <input type="checkbox"/> Spíše ne <input type="checkbox"/> Ne
5	Máte nějaký návrh na zlepšení programu?	<input type="checkbox"/> Ano (prosím uveďte):  <input type="checkbox"/> Ne
6	Máte nějaké výhrady k testu?	<input type="checkbox"/> Ano (prosím uveďte):  <input type="checkbox"/> Ne
7	Co vás nejvíce mátl	Uveďte:
8	Jak se vám líbilo grafické provedení programu.	<input type="checkbox"/> Velmi se líbilo <input type="checkbox"/> Líbilo <input type="checkbox"/> Nelíbilo <input type="checkbox"/> Vůbec se nelíbilo <input type="checkbox"/> Nevím

## 9.4 Další materiály

Vyčerpávající materiály obsahující následující sesbírané data možno najít v dokumentu B1:

- Obecné zhodnocení Pre-test dotazníku
- Obecné zhodnocení Post-test dotazníku
- Vyplněné pre-test dotazníky, post-test dotazníky a screener pro každého účastníka testu.
- Přepisy (transcript) mluveného projevu účastníků (jejich komentáře v průběhu testu a rozhovory s moderátorem)
- Poznámky (log) pozorovatelů o průběhu testů.