

Správce souborů

ITU projekt, 2014

Číslo zadání projektu: 96

Kapitán týmu: Karel Březina (xbrezi13)

Členové týmu: Kamil Jeřábek (xjerab18), Aleš Raszka (xraszk03)

Datum: 23. 10. 2014

Abstrakt

Cílem tohoto projektu je vytvořit moderní uživatelské rozhraní souborového manažeru. Důraz je kladen na jednoduchost, kterou většina současných aplikací podobného typu postrádá. Velké množství ovládacích prvků a možných operací nad souborovým systémem, které aplikace poskytují, může u běžného uživatele vést k neschopnosti provádět základní operace.

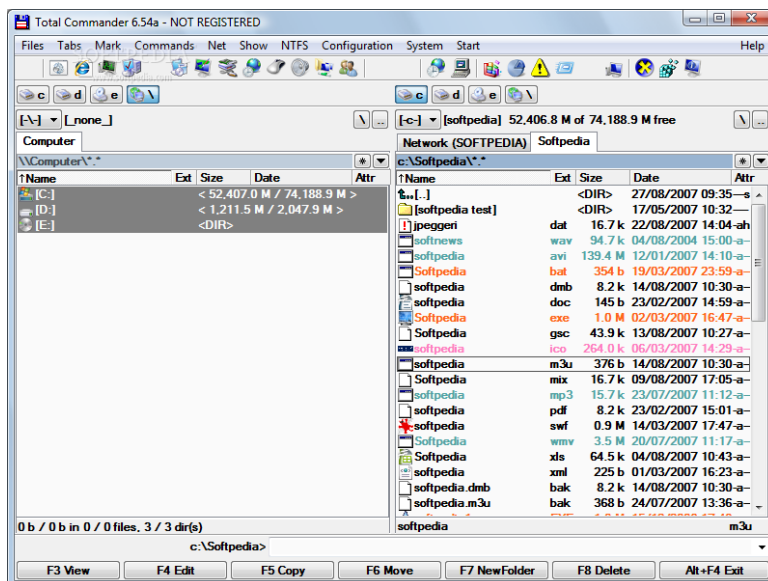
Proto je naše aplikace výjimečná svým přístupem k větší jednoduchosti a intuitivnosti ovládání běžné práce se soubory. Tento způsob ovládání můžeme zčásti vidět na mobilních platformách (jako jsou například systémy Android, iOS nebo Windows Phone). Těchto vlastností chceme dosáhnout vhodnými grafickými prvky menu, panelů nebo ovládacích „triggerů“. Zároveň jsou implementovány klávesové zkratky, pro rychlejší práci.

Pokud si není uživatel jistý, jakým způsobem by mohl požadované operace dosáhnout (např. kopírování, přesouvání souborů), správce se při spuštění na tuto skutečnost zeptá. Pro ještě větší jistotu v používání správce je implementovaná funkce první pomoci, která si zapamatuje poslední operaci a v případě potřeby dokáže uskutečňovanou změnu vrátit zpět. Doufáme, že tímto přístupem docílíme větší samostatnosti uživatelů.

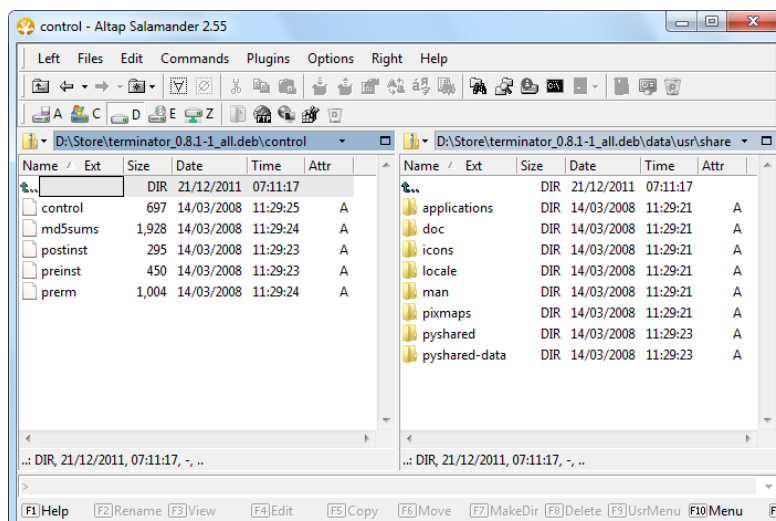
Úvod

V této kapitole uvádíme aplikace, kterými jsme se inspirovali při návrhu výsledné aplikace. Tyto programy patří mezi klasické zástupce souborových manažerů. Na zmíněných příkladech lze vyzorovat funkční prvky spolu s jejich designem. Ten se sice v čase měnil (především vzhled celého okna a menu), ale funkčnost a zaměření je stále stejná.

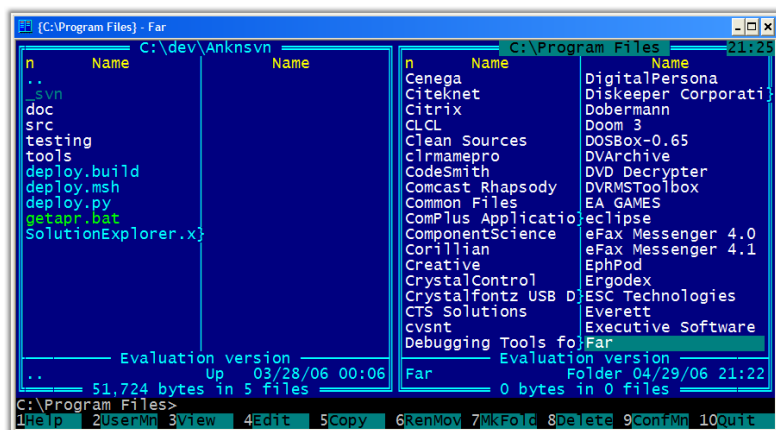
Total Commander – bezesporu jeden z nejznámějších a nejpoužívanějších souborových manažerů. Kombinuje velkou paletu funkcí a jednoduchý design.



Altap Salamander – klon známějšího Total Commanderu.



Far – souborový manažer ve stylu systému MS-DOS. Maximálně přizpůsobená práce s klávesovými zkratkami. Design je velice jednoduchý a přímočarý.



Tyto aplikace disponují velkým počtem různých nastavení, což podle našeho názoru část uživatelů (stolních počítačů) nevyužije. Velké množství složitějších operací (k výběru z nabídek) může vést k nepřehlednosti a neschopnosti nalézt a provést jednoduché základní operace. Navíc velké množství možností k nastavení znesnadňuje nalezení nastavení základních vlastností. Proto jsme se rozhodli implementovat jen nejvíce používaná nastavení, základní možnosti operací a rozmístění jednotlivých funkčních tlačítek. Jako užitečná rozšíření, která se v předem zmíněných aplikacích nevyskytují, a které jsme zde postrádali, jsou:

- Možnost vrácení poslední změny (např. smazání souboru, přejmenování adresáře), v provedení vyskakovacího bloku po nějakou omezenou dobu.
- Možnost úpravy pořadí tlačítek a jednotlivých panelů uživatelem.
- Zobrazit náhled na pozadí programu při označení souboru typu obrázek.

Studium/teorie

Naším cílem je vytvořit multiplatformní aplikaci. Z tohoto důvodu jsme zvolili jako programovací jazyk C++ s využitím frameworku Qt.

Tento Framework zpřístupňuje základní nástroje pro tvorbu uživatelských rozhraní. Dalším z důvodu proč jsme zvolili tento framework, je ten, že obsahuje spoustu funkcí, které rozšiřují základní knihovnu pro C++ a značně zjednoduší funkčnost celého programu a práci se soubory.

Návrh aplikace

File Manager je aplikace pro správu souborového systému, obsahuje základní operace pro plnění své funkce, jako jsou: přesouvání a kopírování souborů a adresářů, zobrazení a přemístění se v adresářové struktuře, přístup k jednotlivým souborům, diskům a adresářům.

Návrh uživatelského rozhraní

Aplikace souborového manažeru bude z části inspirována již existujícími řešeními. Zároveň však bude rozšiřovat stávající funkce novým (možná i netradičním) způsobem a celkově by měly být maximálně přizpůsobené několika klíčovým vlastnostem.

- Dostatečná jednoduchost a přehlednost rozhraní
- Uživatelská „customizace“ – možnost změny pořadí jednotlivých funkčních tlačítek, změna vzhledu jednotlivých částí

Rozložení jednotlivých prvků

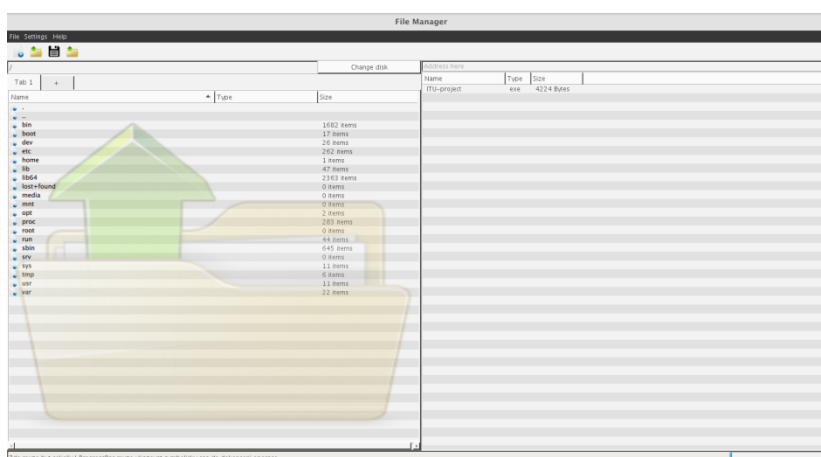
Aplikace obsahuje dva hlavní panely s výpisem souborů nacházejících se v příslušném adresáři. Každý z nich je ovládán individuálně a stává se aktivním po vykonání dané operace.

Ke každému panelu přísluší záložky, které jsou umístěny nad panelem, toto umístění je zvoleno kvůli přehlednosti a snadnému nalezení. Umístění v jiné části by mohlo zmenšit plochu panelů (např. při umístění vedle) a nutnost při zmenšení okna dříve scrollovat v rámci panelu.

Nad záložkami je zobrazena cesta k souborům (což může být užitečná informace, např. při hledání cesty k danému souboru z jiné aplikace, nebo jako informace o aktuální poloze a zanoření). Na kraji tohoto pruhu je výsuvný seznam tlačítek s aktivními diskami pro zjednodušení přechodu mezi nimi. Výsuvný seznam byl zvolen z důvodu úspory prostoru (další možností by byl statický výpis všech dostupných disků, ale při větším množství disků by mohlo být přeplněné a zabírat více místa než je potřeba), což dává aplikaci jednodušší vzhled s méně informacemi na pohled a dovoluje větší velikost plochy dvou hlavních panelů.

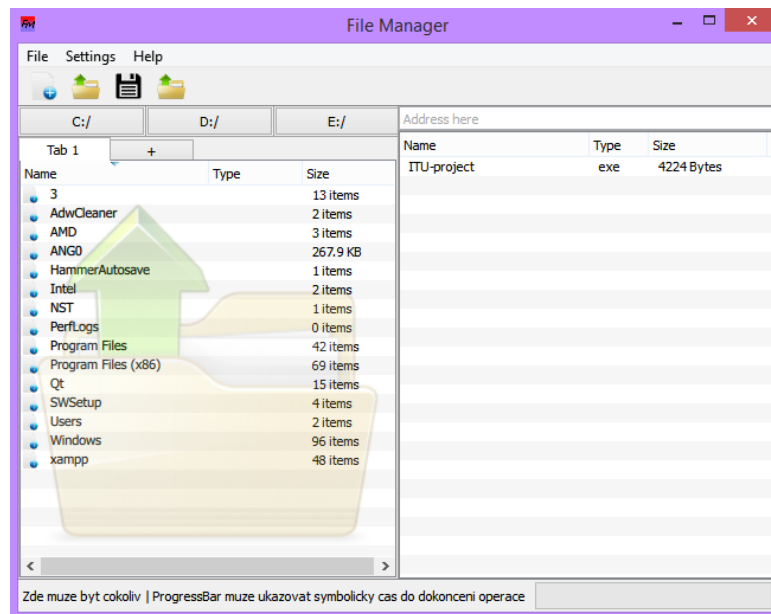
Nad tímto vším jsou již pouze ikony se základními operacemi, jako jsou například: zpět, vytvořit soubor apod.

Pod hlavními panely se nachází panel pro výpis statických informací o provedení operace případně status bar indikující průběh prováděné operace (např. při kopírování souborů).



Současná verze programu na Linuxu

(Funkční je momentálně pouze jeden panel kvůli testování)



Současná verze programu ve Windows

Realizace

Bude doplněno.

Karel Březina (KAPITÁN)

Řeší:

- Koordinace týmu
- Layout celé aplikace

Aleš Raszka

Řeší:

- Nabídky, panely a jejich funkcionalita

Kamil Jeřábek

Řeší:

- Vzhled aplikace
- Testování a zpracování dokumentace

Testování

Návrh testování

Testování bude rozděleno na dvě skupiny uživatelů, na uživatele, kteří již s podobnou aplikací pracovali, a kteří ne. Toto rozdělení do skupin je hlavně kvůli podobnosti s ostatními souborovými manažery.

Uživatelé budou provádět úkoly, jako jsou například: nalezení adresáře (zadaného cestou), změna disku, vytvoření nového souboru, změna barvy a přesun jednotlivých ikon v rámci uživatelského panelu, výpis aktuální pozice v rámci adresářové struktury. U každého úkolu bude měřen čas od přečtení zadání až po úspěšné zvládnutí dané operace. Pořadí jednotlivých úloh bude pro každého uživatele jiné.

Toto testování by mělo vytvořit představu o tom, do jaké míry jsou uživatelé schopni nalézt jednotlivé prvky a použít je, tedy o intuitivnosti a vhodnosti rozmístění jednotlivých prvků rozhraní.

Závěr

V současné době probíhají drobné závěrečné úpravy funkčnosti a vzhledu výsledné aplikace. A příprava na testování aplikace.

Reference

Bez odkazů.

Příloha

Bez přílohy.