

Task Manager

Protokol o testování aplikace

Vypracoval: Michal Kramář (michal.kramar@tmapy.cz)

Datum: 20.1.2025

Obsah

Úvodní informace.....	1
Testovací scénáře.....	2
Funkce <i>hlavni_menu()</i>	2
Pozitivní testy.....	2
Negativní případy.....	3
Hraniční případy.....	5
Funkce <i>pridat_ukol()</i>	6
Pozitivní testy.....	6
Negativní testy.....	7
Hraniční případy.....	8
Funkce <i>zobrazit_ukoly()</i>	9
Pozitivní testy.....	9
Funkce <i>odstranit_ukol()</i>	10
Pozitivní testy.....	10
Negativní testy.....	12

Úvodní informace

Tento protokol obsahuje výstup z testování aplikace Task Manager. Pro jednotlivé funkce aplikace byly definovány pozitivní, negativní a hraniční testovací scénáře. Jednotlivé scénáře byly testovány a protokol obsahuje postup a výsledky testování.

Testovací scénáře

Funkce *hlavni_menu()*

Pozitivní testy

TC01	Menu: volba 1 – Přidat nový úkol
	<p>Popis Ověření, zda se po zadání volby „1“ vyvolá funkce pro přidání nového úkolu</p> <p>Vstupní podmínky</p> <ul style="list-style-type: none">• Program zobrazuje hlavní menu s položkami 1-4 <p>Kroky testu</p> <ol style="list-style-type: none">1) Spustit program2) Ověřit, že se v menu nachází volba: 1. – <i>Přidat nový úkol</i>3) Zadat volbu „1“ a stisknout <i>Enter</i> <p>Očekávaný výsledek Program spustí funkci pro přidání nového úkolu a uživatel je požádán, aby zadal název nového úkolu</p> <p>Skutečný výsledek Spustila se funkce pro přidání nového úkolu</p> <p>Stav <i>Pass</i></p> <p>Poznámky Tento případ ověřuje, zda se funkce přidání nového úkolu nachází pod správnou volbou a lze ji spustit</p>
TC02	Menu: volba 2 – Zobrazit všechny úkoly
	<p>Popis Ověření, zda se po zadání volby „2“ vyvolá funkce pro zobrazení všech úkolů</p> <p>Vstupní podmínky</p> <ul style="list-style-type: none">• Program zobrazuje hlavní menu s položkami 1-4• seznam úkolů je prázdný <p>Kroky testu</p> <ol style="list-style-type: none">1) Spustit program2) Ověřit, že se v menu nachází volba: 2. – <i>Zobrazit všechny úkoly</i>3) Zadat volbu „2“ a stisknout <i>Enter</i> <p>Očekávaný výsledek Program spustí funkci pro zobrazení všech úkolů a vypíše informaci, že seznam úkolů je prázdný</p> <p>Skutečný výsledek Skutečný výsledek odpovídá očekávanému výsledku</p> <p>Stav <i>Pass</i></p> <p>Poznámky Tento případ ověřuje, zda se funkce zobrazení všech úkolů nachází pod správnou volbou a lze ji spustit</p>
TC03	Menu: volba 3 – Odstranit úkol
	<p>Popis Ověření, zda se po zadání volby „3“ vyvolá funkce pro odstranění úkolu</p> <p>Vstupní podmínky</p> <ul style="list-style-type: none">• Program zobrazuje hlavní menu s položkami 1-4

	<ul style="list-style-type: none"> seznam úkolů je prázdný Kroky testu 1) Spustit program 2) Ověřit, že se v menu nachází volba: 3. – <i>Odstranit úkol</i> 3) Zadat volbu „3“ a stisknout <i>Enter</i> Očekávaný výsledek Program spustí funkci pro odstranění úkolu a vypíše informaci, že seznam úkolů je prázdný Skutečný výsledek Skutečný výsledek odpovídá očekávanému výsledku Stav <i>Pass</i> Poznámky Tento případ ověřuje, zda se funkce pro odstranění úkolu nachází pod správnou volbou a lze ji spustit
TC04	Menu: volba 4 – Konec programu
	Popis Ověření, zda se po zadání volby „4“ aplikace ukončí Vstupní podmínky <ul style="list-style-type: none"> Program zobrazuje hlavní menu s položkami 1-4 Kroky testu 1) Spustit program 2) Ověřit, že se v menu nachází volba: 4. – <i>Konec programu</i> 3) Zadat volbu „4“ a stisknout <i>Enter</i> Očekávaný výsledek Program vypíše „Konec programu.“ a ukončí se Skutečný výsledek Skutečný výsledek odpovídá očekávanému výsledku Stav <i>Pass</i> Poznámky Tento případ ověřuje, zda se funkce pro ukončení programu nachází pod správnou volbou a program se správně ukončí

Negativní případy

TC05	Menu: volba 5 – neexistující položka v menu
	Popis Ověření, zda se aplikace správně informuje v případě zadání neplatné číselné volby Vstupní podmínky <ul style="list-style-type: none"> Program zobrazuje hlavní menu s položkami 1-4 Kroky testu 1) Spustit program 2) Ověřit, že je zobrazeno hlavní menu 3) Zadat volbu „5“ a stisknout <i>Enter</i> Očekávaný výsledek Program vypíše informaci, že byla zadání neplatná volba a vypíše zadanou volbu (5). Vyzve uživatele, aby zadal platnou volbu z menu a zobrazí znovu hlavní menu. Skutečný výsledek

	<p>Skutečný výsledek odpovídá očekávanému výsledku</p> <p>Stav <i>Pass</i></p> <p>Poznámky Tento případ ověřuje, zda se po zadání neplatné volby aplikace správně reaguje.</p>
TC06	Menu: volba „-1“ – položka se záporným číslem
	<p>Popis Ověření, zda se aplikace správně informuje v případě zadání neplatné, záporné číselné volby</p> <p>Vstupní podmínky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Program zobrazuje hlavní menu s položkami 1-4 <p>Kroky testu</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Spustit program 2) Ověřit, že je zobrazeno hlavní menu 3) Zadat volbu „-1“ a stisknout <i>Enter</i> <p>Očekávaný výsledek Program vypíše informaci, že byla zadání neplatná volba a vypíše zadanou volbu (-1). Vyzve uživatele, aby zadal platnou volbu z menu a zobrazí znovu hlavní menu.</p> <p>Skutečný výsledek Skutečný výsledek odpovídá očekávanému výsledku</p> <p>Stav <i>Pass</i></p> <p>Poznámky Tento případ ověřuje, zda se po zadání neplatné volby aplikace správně reaguje.</p>
TC07	Menu: volba „abcd“ – víceznaková, nečíselná volba
	<p>Popis Ověření, zda se aplikace správně informuje v případě zadání neplatné, víceznakové nečíselné volby</p> <p>Vstupní podmínky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Program zobrazuje hlavní menu s položkami 1-4 <p>Kroky testu</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Spustit program 2) Ověřit, že je zobrazeno hlavní menu 3) Zadat volbu „abcd“ a stisknout <i>Enter</i> <p>Očekávaný výsledek Program vypíše informaci, že byla zadání neplatná volba a vypíše zadanou volbu (abcd). Vyzve uživatele, aby zadal platnou volbu z menu a zobrazí znovu hlavní menu.</p> <p>Skutečný výsledek Skutečný výsledek odpovídá očekávanému výsledku</p> <p>Stav <i>Pass</i></p> <p>Poznámky Tento případ ověřuje, zda se po zadání neplatné volby aplikace správně reaguje.</p>

Hraniční případy

TC08	Menu: volba „sys.exit(1)“ – část kódu jako volba
	<p>Popis Ověření, zda se aplikace správně informuje v případě zadání části kódu Python jako volby menu</p> <p>Vstupní podmínky</p> <ul style="list-style-type: none">• Program zobrazuje hlavní menu s položkami 1-4 <p>Kroky testu</p> <ol style="list-style-type: none">1) Spustit program2) Ověřit, že je zobrazeno hlavní menu3) Zadat volbu „sys.exit(1)“ a stisknout <i>Enter</i> <p>Očekávaný výsledek Program vypíše informaci, že byla zadání neplatná volba a vypíše zadanou volbu (sys.exit(1)). Vyzve uživatele, aby zadal platnou volbu z menu a zobrazí znovu hlavní menu.</p> <p>Skutečný výsledek Skutečný výsledek odpovídá očekávanému výsledku</p> <p>Stav <i>Pass</i></p> <p>Poznámky Tento případ ověřuje, zda se po zadání příkazu Pythonu jako volby v menu aplikace správně reaguje.</p>

Funkce *pridat_ukol()*

Pozitivní testy

TC10	Přidání nového úkolu do prázdného seznamu úkolů
	<p>Popis Ověření, zda lze přidat nový úkol do prázdného seznamu úkolů</p> <p>Vstupní podmínky</p> <ul style="list-style-type: none">• Program zobrazuje hlavní menu s položkami 1-4• seznam úkolů je prázdný <p>Kroky testu</p> <ol style="list-style-type: none">1) Spustit program – zobrazí se hlavní menu2) Zadat volbu „1“ a stisknout <i>Enter</i>3) zadat název úkolu „První úkol“ a stisknout <i>Enter</i>4) zadat popis prvního úkolu „Popis prvního úkolu“ a stisknout <i>Enter</i> <p>Očekávaný výsledek Program zobrazí informaci „Úkol 'První úkol' byl přidán.“ a přidá nový úkol do seznamu.</p> <p>Skutečný výsledek Skutečný výsledek odpovídá očekávanému výsledku</p> <p>Stav <i>Pass</i></p> <p>Poznámky Tento případ ověřuje, zda aplikace umožňuje přidávat úkoly do prázdného seznamu úkolů</p>
TC11	Přidání úkolu do neprázdného seznamu úkolů
	<p>Popis Ověření, zda lze přidat nový úkol do neprázdného seznamu úkolů</p> <p>Vstupní podmínky</p> <ul style="list-style-type: none">• Program zobrazuje hlavní menu s položkami 1-4• seznam úkolů již obsahuje alespoň 1 úkol <p>Kroky testu</p> <ol style="list-style-type: none">1) Spustit program – zobrazí se hlavní menu2) provést TC10 a přidat nový úkol2) Zadat volbu „1“ a stisknout <i>Enter</i>3) zadat název úkolu „Druhý úkol“ a stisknout <i>Enter</i>4) zadat popis prvního úkolu „Popis druhého úkolu“ a stisknout <i>Enter</i> <p>Očekávaný výsledek Program zobrazí informaci „Úkol 'Druhý úkol' byl přidán.“ a přidá nový úkol do seznamu.</p> <p>Skutečný výsledek Skutečný výsledek odpovídá očekávanému výsledku</p> <p>Stav <i>Pass</i></p> <p>Poznámky Tento případ ověřuje, zda aplikace umožňuje přidávat úkoly do neprázdného seznamu úkolů</p>

Negativní testy

TC12	Přidání úkolu s prázdným názvem
	<p>Popis Ověření, zda aplikace neumožňuje zadat úkol s prázdným názvem</p> <p>Vstupní podmínky</p> <ul style="list-style-type: none">• Program zobrazuje hlavní menu s položkami 1-4 <p>Kroky testu</p> <ol style="list-style-type: none">1) Spustit program – zobrazí se hlavní menu2) Zadat volbu „1“ a stisknout <i>Enter</i>3) nezadávat název úkolu, pouze stisknout <i>Enter</i>4) zadat libovolný popis úkolu a stisknout <i>Enter</i> <p>Očekávaný výsledek Program zobrazí informaci „Název a popis úkolu nesmí být prázdné! Zadejte platný název a popis úkolu.“ a znovu vyzve uživatele, aby zadal název úkolu.</p> <p>Skutečný výsledek Skutečný výsledek odpovídá očekávanému výsledku</p> <p>Stav <i>Pass</i></p> <p>Poznámky Tento případ ověřuje, zda aplikace neumožňuje vložit úkol bez názvu</p>
TC13	Přidání úkolu s prázdným popisem
	<p>Popis Ověření, zda aplikace neumožňuje zadat úkol s prázdným popisem</p> <p>Vstupní podmínky</p> <ul style="list-style-type: none">• Program zobrazuje hlavní menu s položkami 1-4 <p>Kroky testu</p> <ol style="list-style-type: none">1) Spustit program – zobrazí se hlavní menu2) Zadat volbu „1“ a stisknout <i>Enter</i>3) Zadat název úkolu „Úkol TC13“ pouze stisknout <i>Enter</i>4) nezadávat popis úkolu a stisknout <i>Enter</i> <p>Očekávaný výsledek Program zobrazí informaci „Název a popis úkolu nesmí být prázdné! Zadejte platný název a popis úkolu.“ a znovu vyzve uživatele, aby zadal název úkolu.</p> <p>Skutečný výsledek Skutečný výsledek odpovídá očekávanému výsledku</p> <p>Stav <i>Pass</i></p> <p>Poznámky Tento případ ověřuje, zda aplikace neumožňuje vložit úkol bez popisu</p>

Hraniční případy

TC14	Přidání úkolu vložením názvu na 2 řádky z clipboardu
	<p>Popis Ověření chování aplikace, pokud je název úkolu vložen z clipboardu a ve vloženém názvu je znak konce řádku</p> <p>Vstupní podmínky</p> <ul style="list-style-type: none">• Program zobrazuje hlavní menu s položkami 1-4• v textovém editoru vytvoříme dvouřádkový název a zkopírujeme jej do schránky „Víceřádkový název úkolu“ <p>Kroky testu 1) Spustit program – zobrazí se hlavní menu 2) Zadat volbu „1“ a stisknout <i>Enter</i> 3) na výzvu zadání názvu úkolu stisknout Ctrl+V a vložit obsah clipboardu</p> <p>Očekávaný výsledek Program identifikuje znak konce řádku ve vkládaném textu a před vložením jej nahradí mezerou. Do názvu souboru se tak vloží „Víceřádkový název úkolu“</p> <p>Skutečný výsledek Jako název úkolu se vloží první řádek textu „Víceřádkový“ a automaticky se vyplní popis úkolu textem „název úkolu“</p> <p>Stav <i>Fail</i></p> <p>Poznámky Tento případ ověřuje, zda si aplikace poradí s vložením netisknutelných znaků v názvu úkolu.</p>

Funkce *zobrazit_ukoly()*

Pozitivní testy

TC20	Zobrazení prázdného seznamu úkolů
	<p>Popis Ověření, zda aplikace správně smaže poslední ze seznamu úkolů</p> <p>Vstupní podmínky</p> <ul style="list-style-type: none">• Program zobrazuje hlavní menu s položkami 1-4• seznam úkolů je prázdný <p>Kroky testu 1) Spustit program – zobrazí se hlavní menu 2) Zadat volbu „2“ a stisknout <i>Enter</i></p> <p>Očekávaný výsledek Aplikace vypíše informaci „Seznam úkolů je prázdný“</p> <p>Skutečný výsledek Skutečný výsledek odpovídá očekávanému výsledku</p> <p>Stav <i>Pass</i></p> <p>Poznámky Tento případ testuje aplikaci, zda si umí poradit se zobrazením prázdného seznamu úkolů</p>
TC21	Zobrazení seznamu úkolů se 3 úkoly
	<p>Popis Ověření, zda aplikace správně zobrazuje neprázdný seznam úkolů</p> <p>Vstupní podmínky</p> <ul style="list-style-type: none">• Program zobrazuje hlavní menu s položkami 1-4• seznam úkolů obsahuje 3 úkoly:<ul style="list-style-type: none">◦ Úkol 1 – Popis 1◦ Úkol 2 – Popis 2◦ Úkol 3 – Popis 3 <p>Kroky testu 1) Spustit program – zobrazí se hlavní menu 2) Vložit 3 úkoly viz. vstupní podmínky 3) Zadat volbu „2“ a stisknout <i>Enter</i></p> <p>Očekávaný výsledek Aplikace zobrazí správně naformátovaný seznam úkolů seřazený dle pořadí, ve kterém byly úkoly zadány:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Úkol 1 – Popis 12. Úkol 2 – Popis 23. Úkol 3 – Popis 3 <p>Skutečný výsledek Skutečný výsledek odpovídá očekávanému výsledku</p> <p>Stav <i>Pass</i></p> <p>Poznámky Tento případ testuje, zda aplikace zobrazuje správně neprázdný seznam úkolů</p>

Funkce *odstranit_ukol()*

Pozitivní testy

TC30	Smazání 3. ze tří úkolů
	<p>Popis Ověření, zda aplikace správně smaže poslední ze seznamu úkolů</p> <p>Vstupní podmínky</p> <ul style="list-style-type: none">• Program zobrazuje hlavní menu s položkami 1-4• seznam úkolů obsahuje 3 úkoly:<ul style="list-style-type: none">◦ Úkol 1 – Popis 1◦ Úkol 2 – Popis 2◦ Úkol 3 – Popis 3 <p>Kroky testu</p> <ol style="list-style-type: none">1) Spustit program – zobrazí se hlavní menu2) Vložit 3 úkoly viz. vstupní podmínky3) Zadat volbu „3“ a stisknout <i>Enter</i>4) Zadat volbu „3“ a stisknout <i>Enter</i> (smazání 3. úkolu)5) V hlavním menu zadat volbu „2“ pro zobrazení seznamu úkolů <p>Očekávaný výsledek Aplikace po smazání úkolu zobrazí informaci „Úkol ‚Úkol 3‘ byl odstraněn“. V seznamu úkolů se nachází pouze úkoly:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Úkol 1 – Popis 12. Úkol 2 – Popis 2 <p>Skutečný výsledek Skutečný výsledek odpovídá očekávanému výsledku</p> <p>Stav <i>Pass</i></p> <p>Poznámky Tento případ testuje mazání hraničních hodnot ze seznamu úkolů</p>
TC31	Smazání 1. ze 3 úkolů
	<p>Popis Ověření, zda aplikace správně smaže první ze seznamu úkolů</p> <p>Vstupní podmínky</p> <ul style="list-style-type: none">• Program zobrazuje hlavní menu s položkami 1-4• seznam úkolů obsahuje 3 úkoly:<ul style="list-style-type: none">◦ Úkol 1 – Popis 1◦ Úkol 2 – Popis 2◦ Úkol 3 – Popis 3 <p>Kroky testu</p> <ol style="list-style-type: none">1) Spustit program – zobrazí se hlavní menu2) Vložit 3 úkoly viz. vstupní podmínky3) Zadat volbu „3“ a stisknout <i>Enter</i>4) Zadat volbu „1“ a stisknout <i>Enter</i> (smazání 1. úkolu)5) V hlavním menu zadat volbu „2“ pro zobrazení seznamu úkolů <p>Očekávaný výsledek Aplikace po smazání úkolu zobrazí informaci „Úkol ‚Úkol 1‘ byl odstraněn“. V seznamu úkolů se nachází pouze úkoly:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Úkol 2 – Popis 22. Úkol 3 – Popis 3 <p>Skutečný výsledek</p>

	<p>Skutečný výsledek odpovídá očekávanému výsledku</p> <p>Stav Pass</p> <p>Poznámky Tento případ testuje mazání hraničních hodnot ze seznamu úkolů</p>
TC32	Smazání 2. ze 3 úkolů
	<p>Popis Ověření, zda aplikace správně smaže úkol uprostřed seznamu</p> <p>Vstupní podmínky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Program zobrazuje hlavní menu s položkami 1-4 • seznam úkolů obsahuje 3 úkoly: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Úkol 1 – Popis 1 ◦ Úkol 2 – Popis 2 ◦ Úkol 3 – Popis 3 <p>Kroky testu</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Spustit program – zobrazí se hlavní menu 2) Vložit 3 úkoly viz. vstupní podmínky 3) Zadat volbu „3“ a stisknout <i>Enter</i> 4) Zadat volbu „2“ a stisknout <i>Enter</i> (smazání 2. úkolu) 5) V hlavním menu zadat volbu „2“ pro zobrazení seznamu úkolů <p>Očekávaný výsledek Aplikace po smazání úkolu zobrazí informaci „Úkol ‚Úkol 2‘ byl odstraněn“. V seznamu úkolů se nachází pouze úkoly:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Úkol 1 – Popis 1 2. Úkol 3 – Popis 3 <p>Skutečný výsledek Skutečný výsledek odpovídá očekávanému výsledku</p> <p>Stav Pass</p> <p>Poznámky Tento případ testuje mazání mimo hraniční hodnoty seznamu úkolů</p>
TC33	Volba smazání úkolu v případě prázdného seznamu úkolů
	<p>Popis Ověření chování aplikace v případě zadání volby smazání úkolu v případě, že seznam úkolů je prázdný</p> <p>Vstupní podmínky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Program zobrazuje hlavní menu s položkami 1-4 • seznam úkolů je prázdný <p>Kroky testu</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Spustit program – zobrazí se hlavní menu 2) Zadat volbu „3“ a stisknout <i>Enter</i> <p>Očekávaný výsledek Aplikace zobrazí informaci „Seznam úkolů je prázdný“ a opět vypíše hlavní menu.</p> <p>Skutečný výsledek Skutečný výsledek odpovídá očekávanému výsledku</p> <p>Stav Pass</p> <p>Poznámky Tento případ testuje chování aplikace při pokusu o smazání úkolu, pokud je seznam úkolů prázdný</p>

Negativní testy

TC34	Smazání neexistujícího úkolu
	<p>Popis Ověření chování aplikace při pokusu o smazání neexistujícího úkolu</p> <p>Vstupní podmínky</p> <ul style="list-style-type: none">• Program zobrazuje hlavní menu s položkami 1-4• seznam úkolů obsahuje alespoň úkol <p>Kroky testu</p> <ol style="list-style-type: none">1) Spustit program – zobrazí se hlavní menu2) Vložit úkol viz. vstupní podmínky2) Zadat volbu „3“ a stisknout <i>Enter</i>3) Zadat volbu „3“ a stisknout <i>Enter</i> (smazání 3. úkolu - neexistuje) <p>Očekávaný výsledek Aplikace upozorní uživatele, že zadal neplatnou volbu – úkol č.3 neexistuje. Aplikace znovu vyzve uživatele, aby zadal číslo úkolu, který chce smazat.</p> <p>Skutečný výsledek Aplikace zobrazila informaci: „Zadaná volba '3' je neplatná! Zadejte existující číslo úkolu.“ Aplikace opět požaduje zadání čísla úkolu ke smazání.</p> <p>Stav <i>Pass</i></p> <p>Poznámky Tento případ testuje, zda se aplikace chová správně při pokusu o smazání neexistujícího úkolu.</p>
TC35	Zadání prázdné volby (Enter) pro smazání úkolu
	<p>Popis Ověření chování aplikace při stisku <i>Enter</i> místo zadání čísla úkolu ke smazání</p> <p>Vstupní podmínky</p> <ul style="list-style-type: none">• Program zobrazuje hlavní menu s položkami 1-4• seznam úkolů obsahuje alespoň 1 úkol <p>Kroky testu</p> <ol style="list-style-type: none">1) Spustit program – zobrazí se hlavní menu2) Vložit úkol viz. vstupní podmínky2) Zadat volbu „3“ a stisknout <i>Enter</i>3) Nezadávat žádnou volbu, pouze stisknout <i>Enter</i> <p>Očekávaný výsledek Aplikace upozorní uživatele, že zadal neplatnou volbu. Aplikace znovu vyzve uživatele, aby zadal číslo úkolu, který chce smazat.</p> <p>Skutečný výsledek Aplikace zobrazila informaci: „Zadaná volba " je neplatná! Zadejte existující číslo úkolu.“ Aplikace opět požaduje zadání čísla úkolu ke smazání.</p> <p>Stav <i>Pass</i></p> <p>Poznámky Tento případ testuje, zda se aplikace chová správně při zadání prázdné volby pro smazání úkolu.</p>