

Zadanie č.2

funkcia zobrazit_ulohy()

Pozitívne testy

TC01: Zobrazenie úloh pri existujúcich položkách

Popis: Overenie že funkcia po spustení zobrazí uložené položky

Vstupné podmienky:

1. Funkcia sa nachádza v hlavnom menu
2. Máme uložené testovacie dáta – (3 ľubovoľné testovacie položky)

Kroky testu:

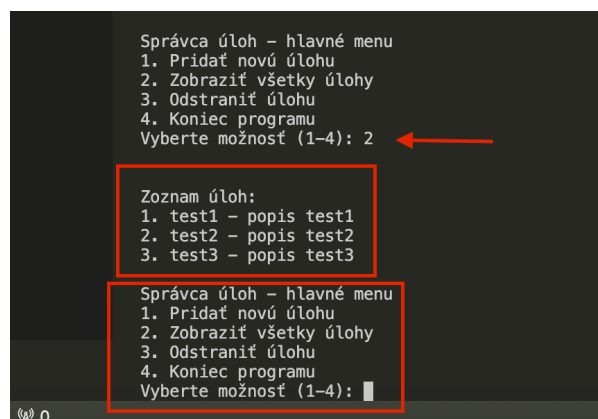
1. Spustíme program
2. Vyberieme možnosť 2 z hlavného menu a stlačíme “Enter“

Očakávaný výsledok:

1. Program zobrazí nami vopred uložené položky
2. Po zobrazení položiek program ďalej pokračuje do hlavného menu

Skutočný výsledok:

1. Testovacie dáta zobrazené správne
2. Program plynule pokračuje do hlavného menu



```
Správca úloh – hlavné menu
1. Pridať novú úlohu
2. Zobrazíť všetky úlohy
3. Odstrániť úlohu
4. Koniec programu
Vyberte možnosť (1-4): 2

Zoznam úloh:
1. test1 – popis test1
2. test2 – popis test2
3. test3 – popis test3

Správca úloh – hlavné menu
1. Pridať novú úlohu
2. Zobrazíť všetky úlohy
3. Odstrániť úlohu
4. Koniec programu
Vyberte možnosť (1-4):
```

- **Stav:** Pass
- **Poznámka:** Tento prípad je jeden z kľúčových nakoľko správne zobrazenie zoznamu položiek je jednou z hlavných funkcií programu.

Negatívne testy

TC02: Zobrazenie úloh pri prázdnom zozname

Popis: Overenie že funkcia správne reaguje, ak nie sú uložené žiadne položky v zozname

Vstupné podmienky:

1. Funkcia sa nachádza v hlavnom menu
2. Pole položiek v zozname je prázdne

Kroky testu:

1. Spustíme program
2. Vyberieme možnosť 2 z hlavného menu a stlačíme “Enter“

Očakávaný výsledok:

1. Program zobrazí chybovú hlášku “ Žiadne tasky k dispozícii...”
2. Program ďalej pokračuje do hlavného menu

Skutočný výsledok:

1. Program zobrazí chybovú hlášku “ Žiadne tasky k dispozícii...”
2. Program ďalej pokračuje do hlavného menu

```
Správca úloh – hlavné menu
1. Pridať novú úlohu
2. Zobrazíť všetky úlohy
3. Odstrániť úlohu
4. Koniec programu
Vyberte možnosť (1-4): 2

Žiadne tasky k dispozícii...

Správca úloh – hlavné menu
1. Pridať novú úlohu
2. Zobrazíť všetky úlohy
3. Odstrániť úlohu
4. Koniec programu
Vyberte možnosť (1-4):
```

- **Stav:** Pass
- **Poznámka:** Tento prípad je jeden z kľúčových nakoľko chybová hláška pri prázdnom zozname je nevyhnutná.

Hraničné testy

TC03: Zobrazenie úloh pri extrémne dlhom zozname úloh

Popis: Overenie že funkcia správne zobrazí zoznam úloh, aj pri väčšom počte zapísaných údajov

Vstupné podmienky:

1. Funkcia sa nachádza v hlavnom menu
2. Máme uložené testovacie dáta (30 položiek)

Kroky testu:

1. Spustíme program
2. Vyberieme možnosť 2 z hlavného menu a stlačíme “Enter“

Očakávaný výsledok:

1. Program zobrazí nami vopred uložené položky
2. Po zobrazení položiek program ďalej pokračuje do hlavného menu

Skutočný výsledok:

1. Testovacie dáta zobrazené správne
2. Program plynule pokračuje do hlavného menu

Zoznam úloh:

1. test 1 – popis test 1
2. test 2 – popis test 2
3. test 3 – popis test 3
4. test 4 – popis test 4
5. test 5 – popis test 5
6. test 6 – popis test 6
7. test 7 – popis test 7
8. test 8 – popis test 8
9. test 9 – popis test 9
10. test 10 – popis test 10
11. test 11 – popis test 11
12. test 12 – popis test 12
13. test 13 – popis test 13
14. test 14 – popis test 14
15. test 15 – popis test 15
16. test 16 – popis test 16
17. test 17 – popis test 17
18. test 18 – popis test 18
19. test 19 – popis test 19
20. test 20 – popis test 20
21. test 21 – popis test 21
22. test 22 – popis test 22
23. test 23 – popis test 23
24. test 24 – popis test 24
25. test 25 – popis test 25
26. test 26 – popis test 26
27. test 27 – popis test 27
28. test 28 – popis test 28
29. test 29 – popis test 29
30. test 30 – popis test 30

Správca úloh – hlavné menu

1. Pridať novú úlohu
2. Zobrazíť všetky úlohy
3. Odstrániť úlohu
4. Koniec programu

Vyberte možnosť (1-4):

- **Stav:** Pass
- **Poznámka:** Tento prípad je jeden z kľúčových nakoľko správne zobrazenie zoznamu položiek je jednou z hlavných funkcií programu.

TC04: Zobrazenie úloh pri jednej uloženej položke v zozname

Popis: Overenie že funkcia správne zobrazí zoznam úloh, aj pri nízkom počte (jednej) položiek v zozname

Vstupné podmienky:

1. Funkcia sa nachádza v hlavnom menu
2. Máme uložené testovacie dáta (1 položka)

Kroky testu:

1. Spustíme program
2. Vyberieme možnosť 2 z hlavného menu a stlačíme "Enter"

Očakávaný výsledok:

1. Program zobrazí nami vopred uloženú položku
2. Po zobrazení položiek program ďalej pokračuje do hlavného menu

Skutočný výsledok:

1. Testovacie dáta zobrazené správne
2. Program plynule pokračuje do hlavného menu

```
Zoznam úloh:  
1. test 1 – popis test 1  
  
Správca úloh – hlavné menu  
1. Pridať novú úlohu  
2. Zobrazíť všetky úlohy  
3. Odstrániť úlohu  
4. Koniec programu  
Vyberte možnosť (1-4): █
```

- **Stav:** Pass
- **Poznámka:** Tento prípad je jeden z kľúčových nakoľko správne zobrazenie zoznamu položiek je jednou z hlavných funkcií programu.

TC05: Zobrazenie úloh pri dlhých názvoch a popisoch jednotlivých položiek

Popis: Overenie že funkcia správne zobrazí zoznam úloh, aj pri veľkom rozsahu názvov a popisov položiek

Vstupné podmienky:

1. Funkcia sa nachádza v hlavnom menu
2. Máme uložené testovacie dáta (10 položiek s dlhými názvami a popismi)

Kroky testu:

1. Spustíme program
2. Vyberieme možnosť 2 z hlavného menu a stlačíme "Enter"

Očakávaný výsledok:

1. Program zobrazí testovacie dáta
2. Po zobrazení položiek program ďalej pokračuje do hlavného menu

Skutočný výsledok:

1. Testovacie dáta zobrazené, no po vizuálnej stránke je to nevyhovujúce, nakoľko čitateľnosť textov je značne limitujúca
2. Program plynule pokračuje do hlavného menu

Zoznam úloh:

1. Vývoj inteligentného monitorovacieho systému pre dátové centrá – Úloha zahŕňa navrhnutie a implementáciu modulov, ktoré budú monitorovať teplotu, vlhkosť, spotrebu energie a sieťovú prevádzku v reálnom čase, generovať varovania pri prekročení hraníc, analyzovať historické trendy, predikovať možné výpadky a optimalizovať prevádzkové parametre na základe AI algoritmov.
2. Integrácia pokročilého systému správy incidentov s viackanálovou notifikáciou – Úloha zahŕňa implementáciu komplexného workflow, ktorý bude zaznamenávať incidenty, klasifikovať ich podľa priorit a kritickosti, automaticky priradovať zodpovedné tímy, odosielať upozornenia cez email, SMS, push notifikácie a interné dashboards, a zároveň generovať analytické reporty pre manažment.
3. Návrh a implementácia modulu API generovania – Cieľom je vytvoriť systém, ktorý umožní definovať REST a GraphQL endpointy cez konfiguračné súbory, podporovať dynamické validácie vstupov, automatické generovanie dokumentácie a testovacích skriptov, zabezpečiť kompatibilitu s existujúcou autentifikáciou a autorizáciou, a umožniť škálovanie mikroservisov podľa zaťaženia.
4. Komplexná migrácia legacy databáz do cloudového dátového skladu – Úloha zahŕňa analýzu existujúcich databázových štruktúr, transformáciu dát do nového formátu, implementáciu ETL pipeline pre kontinuálnu synchronizáciu, zabezpečenie integrity a bezpečnosti dát, testovanie výkonu pri extrémnych objemoch, a prípravu detailnej dokumentácie pre budúcu údržbu.
5. Vývoj inteligentného systému plánovania výroby s optimalizáciou zdrojov – Úloha zahŕňa navrhnutie algoritmov, ktoré budú analyzovať dostupnosť surovín, kapacity strojov a zamestnancov, predikovať možné oneskorenia, generovať optimalizované výrobné plány, podporovať simulácie scenárov a poskytovať prehľadné vizualizácie pre manažerov výroby.
6. Implementácia bezpečnostného auditu a monitorovania pre kritické systémy – Cieľom je pripraviť automatizované kontroly, ktoré budú detekovať anomálie v prístupe k systémom, šifrovanie dát, dodržiavanie politiky silných hesiel, autentifikáciu pomocou MFA, logovanie všetkých udalostí, generovanie reportov pre bezpečnostný tím a integráciu s SIEM nástrojmi.
7. Výskum a integrácia AI chatbotov do interných helpdesk systémov – Úloha zahŕňa preskúmanie moderných NLP a ML architektúr, implementáciu chatbota schopného rozpoznávať otázky zamestnancov, poskytovať relevantné odpovede na základe interných dokumentov, učiť sa z spätnej väzby, logovať interakcie a integráciu s existujúcimi ticketovacími systémami.
8. Refactoring a optimalizácia monolitického ERP systému pre cloudovú infraštruktúru – Úloha zahŕňa detailnú analýzu existujúceho kódu, identifikáciu kritických modulov, návrh rozdelenia do mikroservisov, implementáciu REST/gRPC komunikácie, zabezpečenie kontinuálnej kompatibility, migráciu dát, testovanie výkonnosti a prípravenie deployment pipeline pre cloudové prostredie.
9. Implementácia modulu reportovania a vizualizácie KPI pre manažment – Cieľom je vybudovať flexibilný systém, ktorý dokáže agregovať dáta z rôznych interných zdrojov, vypočítavať KPI, generovať vizualizácie v reálnom čase, umožniť filtrovanie podľa oddelení, exportovať reporty vo viacerých formátoch a podporovať personalizované dashboards pre jednotlivých manažerov.
10. Vývoj pokročilého systému prediktívnej údržby s podporou IoT senzorov – Úloha zahŕňa integráciu IoT senzorov, zber dát v reálnom čase, analýzu historických dát pomocou strojového učenia, predikciu možných porúch zariadení, generovanie automatických upozornení a plánovanie údržby s cieľom minimalizovať prestoje a optimalizovať náklady na prevádzku.

Správca úloh – hlavné menu

1. Pridať novú úlohu
 2. Zobrazíť všetky úlohy
 3. Odstrániť úlohu
 4. Koniec programu
- Vyberte možnosť (1-4): █

- **Stav:** Fail
- **Poznámka:** Nakoľko samotné ukladanie nových úloh by malo mať limitujúci počet znakov a k uloženiu takého množstva objemných dát by nemalo dôjsť tak tomu zodpovedá aj celkový vizuál ktorý je neakceptovateľný.