

Fixcelo · Surman s.r.o.

Diagnostika a opravy firemních tabulek

Vzorový posudek

Analýza uměle vytvořeného souboru. Neobsahuje
klientská data. Vzorek přesahuje rozsah diagnostiky za
pevnou cenu.

Zdrojový soubor

Kalkulace_ceniku_2019_FINAL_v3_opraveno.xlsm

Index křehkosti: 63 / 100

IČO 29267421 · CZ29267421

jaroslav@surman.cz · +420 604 246 990

Inventura listů

List	Viditelnost	Vzorce	Buňky s obsahem
Prehled	viditelný	13	25
Kalkulace	viditelný	44	55
Kalkulace_stara	skrytý	22	35
Kalkulace (2)	viditelný	20	25
NEPOUZIVAT	viditelný	13	19
zaloha_2018	velmi skrytý	10	19
List1	viditelný	10	11
Pokus	skrytý	6	7
Milan	viditelný	15	19
cenik_final	viditelný	36	43
cenik_final_2	viditelný	24	29
Vstupy	viditelný	2	164
Kurzy	viditelný	7	24
Sazby	skrytý	0	18
Material	viditelný	64	78
Mzdy	velmi skrytý	18	29
Rezie	viditelný	24	29
Marze	viditelný	21	29
Vyroba_A	viditelný	30	36
Vyroba_B	viditelný	30	36
Vyroba_C	viditelný	30	36
Sestava	viditelný	37	46
Souhrn	viditelný	14	30

List	Viditelnost	Vzorce	Buňky s obsahem
Export	skrytý	15	19
Data_import	velmi skrytý	8	11
pomocne	skrytý	11	13
temp	viditelný	5	6
List1 (2)	viditelný	8	9
Kontrola	viditelný	12	28
Archiv_2017	velmi skrytý	8	11
Poznamky	viditelný	3	12
Ceník_2019	viditelný	18	22
Sheet1	skrytý	4	5
zaloha_2018 (2)	velmi skrytý	10	13

Matice závislostí

Řádek čte ze sloupce. Číslo označuje počet odkazů; osy jsou v pořadí výpočtu.

	Kurzy	Sazby	Vstupy	Data_import	Kalkulace_stara	List1	List1 (2)	Material	Mzdy	NEPOUZIVAT	Rezie	Vyroba_A	Pokus	Vyroba_B	Vyroba_C	Sestava	Marze	Souhrn	Kalkulace	Kalkulace (2)	Milan	cenik_final	cenik_final_2	Cenik_2019	temp	zaloha_2018	Archiv_2017	zaloha_2018 (2)	Export	Kontrola	Poznamky	Prehled	Sheet1	pomocne		
Kurzy																																				
Sazby																																				
Vstupy																																				
Data_import			8																																	
Kalkulace_stara		1	17																																	
List1			10																																	
List1 (2)					8																															
Material	14		55																																	
Mzdy		6	12																																	
NEPOUZIVAT			1	12																																
Rezie						18	12																													
Vyroba_A						12	6		6																											
Pokus										6			5																							
Vyroba_B						12	6		6																											
Vyroba_C						12	6		6																											
Sestava	1										18			6	6																					
Marze		6														18																				
Souhrn	2		2			1	1		1	1		1	1	2	1																					
Kalkulace		2	5		1										12	24	7																			
Kalkulace (2)																			20																	
Milan			5																10																	
cenik_final																			18																	
cenik_final_2																			6		12															
Cenik_2019																						18														
temp							5																													
zaloha_2018					10																															
Archiv_2017																										8										
zaloha_2018 (2)																									10											
Export																					5										5					
Kontrola	1	1	3					1			1		1	1	1		4	1		1															1	
Poznamky																														2						
Prehled	1																4	1		1	1								1							
Sheet1																											4									
pomocne							10																						1							

Index křehkosti: 63 / 100

Vyšší hodnota vyjadřuje obtížnější bezpečné změny. Jde o vážený ukazatel struktury, nikoli pravděpodobnost chyby.

$$\text{index} = \min(100, \sum \text{cap} \times \min(1, \sum \text{weight} \times \min(1, \text{value} / \text{reference})))$$

Složka	Body / strop
Rozsah souboru	6.3 / 12
Provázanost listů	14.0 / 14
Skryté a podobné struktury	9.1 / 10
Pevné hodnoty	8.3 / 10
Volatilita	6.2 / 8
Chyby a odkazy	8.6 / 16
Externí vazby	1.9 / 8
Makra	4.6 / 10
Datová hygiena	1.5 / 8
Ochrana listů	2.4 / 4

Stáhnout zdrojový snímek JSON: [JSON](#)

Nálezy a doporučení

CHYBA-01 · Uložené chybové hodnoty

Počet: 6 · kritická

Buňky obsahují chybové hodnoty, které mohou ovlivnit navazující výpočty. Dohledáme zdroj chyby a ověříme její dopad.

▼ Příklady ze zdrojového souboru

- Prehled!D4 = #REF!
- Kalkulace_stara!D12 = #REF!
- Kalkulace_stara!D13 = #DIV/0!
- NEPOUZIVAT!C5 = #VALUE!
- NEPOUZIVAT!C6 = #N/A
- Kontrola!E8 = #N/A

CYKL-01 · Kruhové odkazy

Počet: 2 · kritická

Výpočet se přes další buňky vrací k vlastnímu vstupu. Prověřte záměr výpočtu a nastavení iterací; nechtěné kruhy odstraňte.

▼ Příklady ze zdrojového souboru

- Kontrola!C22 → pomocne!B2
- Kontrola!C20 → Kontrola!C21

CHYBA-02 · Rozbité odkazy ve vzorcích

Počet: 1 · kritická

Vzorce obsahují neplatné odkazy. Obnovte zamýšlený odkaz podle původních podkladů a ověřte výsledky.

▼ Příklady ze zdrojového souboru

- Kalkulace_stara!F4 (#REF!)

Nálezy a doporučení

KONST-01 · Pevné hodnoty ve vzorcích

Počet: 84 · vysoká

Nástroj označil možné obchodní konstanty. Ověřte jejich význam; proměnlivé sazby přesuňte mezi popsané vstupy. Část označených hodnot může být oprávněná.

▼ Příklady ze zdrojového souboru

- Kalkulace!F4: 21, 100
- Kalkulace!G4: 1.21
- Kalkulace!H4: 1000, 1.35, 1850, 1.3350000000000002, 2, 2700, 1.32, 3, 3550, 1.3050000000000002, 4, 4400, 1.29, 5, 5250, 1.2750000000000001, 6, 6100, 1.26, 7, 6950, 1.245, 8, 7800, 1.23, 9, 8650, 1.215, 10, 9500, 1.2000000000000002, 11, 10350, 1.185, 12
- Kalkulace!F5: 21, 100
- Kalkulace!G5: 1.21
- Kalkulace!H5: 1.35
- Kalkulace!F6: 21, 100
- Kalkulace!G6: 1.21

TEXT-01 · Čísla uložená jako text

Počet: 8 · vysoká

Textový datový typ může změnit chování součtů nebo vyhledávání. Ověřte účel hodnot a sjednoťte datové typy.

▼ Příklady ze zdrojového souboru

- Vstupy!C7 = '231'
- Vstupy!C10 = '342 '
- Vstupy!C13 = '453-'
- Vstupy!C15 = '527'
- Vstupy!C21 = '749 '
- Vstupy!C23 = '823'
- Vstupy!C28 = '1008-'
- Vstupy!C31 = '1 480'

NEKONZ-01 · Odlišný vzorec v řadě

Počet: 8 · vysoká

Vzorec se liší od okolních buněk. Porovnejte jej s očekávanou logikou; výjimka může být záměrná.

▼ Příklady ze zdrojového souboru

- Kalkulace!E10
- Kalkulace!G10
- Material!F4
- Material!F7
- Material!F10
- Material!F13
- Material!F16
- pomocne!B2

Nálezy a doporučení

NAZEV-01 · Neplatné pojmenované oblasti

Počet: 6 · vysoká

Některé názvy odkazují na neplatné cíle. Zkontrolujte jejich použití ve vzorcích a makrech před opravou nebo odstraněním.

▼ Příklady ze zdrojového souboru

- KURZ_STARY → 'zaloha_2017'!\$B\$2 (míří na list, který v sešitu není: zaloha_2017)
- CENIK_2015 → 'Kalkulace_2015'!\$A\$1:\$F\$50 (míří na list, který v sešitu není: Kalkulace_2015)
- SAZBA_DPH_2013 → 'Sazby_2013'!\$B\$1 (míří na list, který v sešitu není: Sazby_2013)
- PREHLED_STARY → 'Prehled (2)'!\$A\$1 (míří na list, který v sešitu není: Prehled (2))
- MARZE_STARA → #REF!\$B\$2 (odkaz obsahuje #REF!)
- VSTUPY_ARCHIV → 'Vstupy_2015'!\$A\$4:\$E\$33 (míří na list, který v sešitu není: Vstupy_2015)

SKRYT-02 · Velmi skryté listy

Počet: 5 · vysoká

Tyto listy nelze zobrazit běžnou nabídkou Excelu. Ověřte jejich úlohu a zdokumentujte vazby; změna viditelnosti vyžaduje práci s vlastnostmi listu.

▼ Příklady ze zdrojového souboru

- zaloha_2018
- Mzdy
- Data_import
- Archiv_2017
- zaloha_2018 (2)

VBA-02 · Rizikové konstrukce VBA

Počet: 4 · vysoká

Kód obsahuje konstrukce vyžadující kontrolu, například potlačení chyb nebo práci s pevnými cestami. Posudte je v kontextu před spuštěním.

▼ Příklady ze zdrojového souboru

- On Error Resume Next 3×
- GoTo 1×
- On Error GoTo 1×

Nálezy a doporučení

EXT-01 · Externí odkazy

Počet: 3 · vysoká

Výpočty čtou data z jiných souborů. Ověřte dostupnost zdrojů, aktuálnost uložených hodnot a pravidla aktualizace.

▼ Příklady ze zdrojového souboru

- Kurzy!B7
- Kurzy!B8
- Material!H4

VYHLED-01 · Vyhledávání bez obsluhy chyby

Počet: 2 · vysoká

Vyhledávání může vrátit chybu při chybějícím klíči. Dohodněte očekávané chování a viditelné upozornění na nenalezenou hodnotu.

▼ Příklady ze zdrojového souboru

- NEPOUZIVAT!D4: VLOOKUP (SVYHLEDAT)
- Kontrola!B10: VLOOKUP (SVYHLEDAT)

DLOUHY-01 · Dlouhé nebo vnořené vzorce

Počet: 1 · vysoká

Složitý vzorec ztěžuje kontrolu a změny. Rozdělte jej na popsání kroky a porovnejte výsledky před úpravou a po ní.

▼ Příklady ze zdrojového souboru

- Kalkulace!H4 (723 znaků, vnoření 12, 12× KDYŽ)

Nálezy a doporučení

VBA-01 · Přítomnost maker

Počet: 1 · vysoká

Soubor obsahuje projekt VBA. Sepište účel modulů, podmínky spuštění a závislosti. Samotná přítomnost makra neznamena chybu.

▼ Příklady ze zdrojového souboru

- ThisWorkbook.Workbook_Open
- modKalkulace.PrepcitatCenik
- modKalkulace.NacistKurz
- modKalkulace.SkrytPomocneListy

VOLAT-01 · Volatilní funkce

Počet: 38 · střední

Tyto funkce se mohou přepočítávat častěji a zvyšovat nároky na výpočet. Prověřte jejich potřebu a dopad navazujících vzorců.

▼ Příklady ze zdrojového souboru

- Prehled!A2: NOW (NYNÍ)
- Prehled!D5: OFFSET (POSUN)
- Prehled!D6: INDIRECT (NEPŘÍMÝ.ODKAZ)
- Prehled!B12: TODAY (DNES)
- Pokus!A4: OFFSET (POSUN)
- Pokus!B4: INDIRECT (NEPŘÍMÝ.ODKAZ)
- Pokus!A5: OFFSET (POSUN)
- Pokus!A6: OFFSET (POSUN)

SKRYT-01 · Skryté listy

Počet: 6 · střední

Skryté listy mohou být zapojené do výpočtů. Zkontrolujte jejich obsah a vazby před změnou nebo odstraněním.

▼ Příklady ze zdrojového souboru

- Kalkulace_stara
- Pokus
- Sazby
- Export
- pomocne
- Sheet1

Nálezy a doporučení

SLOUC-01 · Sloučené buňky v datech

Počet: 3 · střední

Sloučení může komplikovat řazení a další zpracování. Ověřte význam oblastí a podle potřeby použijte pravidelnou strukturu dat.

▼ Příklady ze zdrojového souboru

- Kalkulace!B15:D15 (1×3)
- Kalkulace!B7:C7 (1×2)
- Sestava!A10:A12 (3×1)

DUP-01 · Podobně pojmenované listy

Počet: 3 · střední

Podobné názvy mohou označovat pracovní kopie. Porovnejte obsah a použití; názvy samy neprokazují duplicitu.

▼ Příklady ze zdrojového souboru

- Cenik_2019, cenik_final, cenik_final_2
- Kalkulace, Kalkulace (2), Kalkulace_stara
- List1, List1 (2)

ZAMEK-01 · Chráněné listy

Počet: 3 · střední

Ochrana listu může omezovat úpravy. Ověřte, kdo ji spravuje a které buňky mají být přístupné. Ochrana listu není šifrováním souboru.

▼ Příklady ze zdrojového souboru

- Kalkulace (heslem)
- cenik_final (heslem)
- Sazby (heslem)

Nálezy a doporučení

TEXT-02 · Data uložená jako text

Počet: 2 · střední

Textové datum může být vykládáno různě podle nastavení prostředí. Ověřte formát a zamýšlenou hodnotu před převodem.

▼ Příklady ze zdrojového souboru

- Vstupý!G7 = '1.2.2019'
- Vstupý!G8 = '2019/02/01'

VBA-03 · Zamčený projekt VBA

Počet: 1 · střední

Zámek projektu omezuje běžný přístup k úpravám kódu. Dohodněte oprávněný přístup a správu hesla před navazující prací.

▼ Příklady ze zdrojového souboru

- projekt je chráněný heslem

FORMAT-01 · Rozsáhlé podmíněné formátování

Počet: 396 · nízká

Velké množství pravidel ztěžuje údržbu a může zvyšovat nároky na práci se souborem. Sjednoťte překryvy po ověření zamýšleného vzhledu.

▼ Příklady ze zdrojového souboru

- Prehled: B4:B13 × B5:B13
- Prehled: B5:B13 × B6:B13
- Prehled: B6:B13 × B7:B13
- Prehled: B7:B13 × B8:B13
- Prehled: B8:B13 × B9:B13

Plán nápravy

Odhady pro tento umělý vzorek vycházejí z plánu analyzátoru. Cenu počítáme jako odhad hodin $\times$ 2 500 Kč bez DPH. Rozsah konkrétní zakázky se schvaluje předem.

Při objednání navazující práce do 60 dnů od předání posudku odečteme cenu diagnostiky ze zakázky od 25 000 Kč bez DPH. Tento rozsáhlejší ukázkový soubor by se naceňoval individuálně.

1. Uložené chybové hodnoty; Rozbité odkazy ve vzorcích

Odhad hodin: 5–9 · Cena bez DPH: 12500–22500 CZK

Buňky obsahují chybové hodnoty, které mohou ovlivnit navazující výpočty. Dohledáme zdroj chyby a ověříme její dopad.

Vzorci obsahují neplatné odkazy. Obnovte zamýšlený odkaz podle původních podkladů a ověřte výsledky.

2. Kruhové odkazy

Odhad hodin: 3–5 · Cena bez DPH: 7500–12500 CZK

Výpočet se přes další buňky vrací k vlastnímu vstupu. Provéřte záměr výpočtu a nastavení iterací; nechtěné kruhy odstraňte.

3. Pevné hodnoty ve vzorcích

Odhad hodin: 8–14 · Cena bez DPH: 20000–35000 CZK

Nástroj označil možné obchodní konstanty. Ověřte jejich význam; proměnlivé sazby přesuňte mezi popsané vstupy. Část označených hodnot může být oprávněná.

4. Skryté listy; Velmi skryté listy; Podobně pojmenované listy

Odhad hodin: 6–10 · Cena bez DPH: 15000–25000 CZK

Skryté listy mohou být zapojené do výpočtů. Zkontrolujte jejich obsah a vazby před změnou nebo odstraněním.

Tyto listy nelze zobrazit běžnou nabídkou Excelu. Ověřte jejich úlohu a zdokumentujte vazby; změna viditelnosti vyžaduje práci s vlastnostmi listu.

Podobné názvy mohou označovat pracovní kopie. Porovnejte obsah a použití; názvy samy neprokazují duplicitu.

5. Čísla uložená jako text; Data uložená jako text

Odhad hodin: 2–4 · Cena bez DPH: 5000–10000 CZK

Textový datový typ může změnit chování součtů nebo vyhledávání. Ověřte účel hodnot a sjednoťte datové typy.

Textové datum může být vykládáno různě podle nastavení prostředí. Ověřte formát a zamýšlenou hodnotu před převodem.

Plán nápravy

Odhady pro tento umělý vzorek vycházejí z plánu analyzátoru. Cenu počítáme jako odhad hodin $\times$ 2 500 Kč bez DPH. Rozsah konkrétní zakázky se schvaluje předem.

Při objednání navazující práce do 60 dnů od předání posudku odečteme cenu diagnostiky ze zakázky od 25 000 Kč bez DPH. Tento rozsáhlejší ukázkový soubor by se naceňoval individuálně.

6. Vyhledávání bez obsluhy chyby; Odlišný vzorec v řadě

Odhad hodin: 4–7 · Cena bez DPH: 10000–17500 CZK

Vyhledávání může vrátit chybu při chybějícím klíči. Dohodněte očekávané chování a viditelné upozornění na nenalezenou hodnotu.

Vzorec se liší od okolních buněk. Porovnejte jej s očekávanou logikou; výjimka může být záměrná.

7. Neplatné pojmenované oblasti; Externí odkazy

Odhad hodin: 5–8 · Cena bez DPH: 12500–20000 CZK

Některé názvy odkazují na neplatné cíle. Zkontrolujte jejich použití ve vzorcích a makrech před opravou nebo odstraněním.

Výpočty čtou data z jiných souborů. Ověřte dostupnost zdrojů, aktuálnost uložených hodnot a pravidla aktualizace.

8. Přítomnost maker; Rizikové konstrukce VBA; Zamčený projekt VBA

Odhad hodin: 4–7 · Cena bez DPH: 10000–17500 CZK

Soubor obsahuje projekt VBA. Sepište účel modulů, podmínky spuštění a závislosti. Samotná přítomnost makra neznamena chybu.

Kód obsahuje konstrukce vyžadující kontrolu, například potlačení chyb nebo práci s pevnými cestami. Posudte je v kontextu před spuštěním.

Zámek projektu omezuje běžný přístup k úpravám kódu. Dohodněte oprávněný přístup a správu hesla před navazující prací.

9. Dlouhé nebo vnořené vzorce

Odhad hodin: 4–7 · Cena bez DPH: 10000–17500 CZK

Složitý vzorec ztěžuje kontrolu a změny. Rozdělte jej na popsané kroky a porovnejte výsledky před úpravou a po ní.

10. Volatilní funkce; Rozsáhlé podmíněné formátování; Sloučené buňky v datech; Chráněné listy

Odhad hodin: 4–8 · Cena bez DPH: 10000–20000 CZK

Tyto funkce se mohou přepočítávat častěji a zvyšovat nároky na výpočet. Prověřte jejich potřebu a dopad navazujících vzorců.

Velké množství pravidel ztěžuje údržbu a může zvyšovat nároky na práci se souborem. Sjednoťte překryvy po ověření zamýšleného vzhledu.

Sloučení může komplikovat řazení a další zpracování. Ověřte význam oblastí a podle potřeby použijte pravidelnou strukturu dat.

Ochrana listu může omezovat úpravy. Ověřte, kdo ji spravuje a které buňky mají být přístupné. Ochrana listu není šifrováním souboru.

Omezení metody

- Nástroj čte uložené hodnoty a soubor nepřepočítává. Nepotvrzuje správnost výsledků.
- VBA se čte jako zdrojový text, pokud je dostupný. Makra se nespouštějí a zkompileovaný kód se neposuzuje.
- Power Query, datové modely a připojení se pouze evidují; jejich vnitřní logika se nezkontroluje.
- Mezipaměti kontingenčních tabulek se neporovnávají se zdrojovými daty.
- Grafy, tvary, ovládací prvky a vložené objekty se nečtou.
- Sdílené vzorce se rekonstruuji relativním posunem; u dynamických polí může být výsledek neúplný.
- Rozpoznání konstant je heuristika a může označit oprávněné hodnoty.
- Překlady názvů funkcí nepokrývají všechny funkce. Zdrojové vzorce používají uložené anglické názvy.
- Hledání kruhů má velikostní limity. Případné omezení je uvedeno ve zdrojovém snímku.
- Analýzu je třeba doplnit ověřením chování ve skutečném Excelu. Tento vzorek dosud prošel pouze kontrolou v LibreOffice.

Názvy listů, vzorce a technické identifikátory zůstávají v původním znění.

Surman s.r.o. · IČO 29267421 · jaroslav@surman.cz