23 minut. Nejdražší mýtus pracovního světa.

Co přerušení skutečně stojí.

Whitepaper o ergonomii.



kaiserkraft works.

Shrnutí

23 minut k plnému soustředění? Zní to jednoznačně. Ale není.

Přerušení působí různě podle úkolu, okamžiku a pracovního prostředí. Jedno je jasné: časté změny úkolů spotřebovávají pozornost – a zvyšují stres, chybovost a potřebu přepracování.

Tento whitepaper ukazuje:

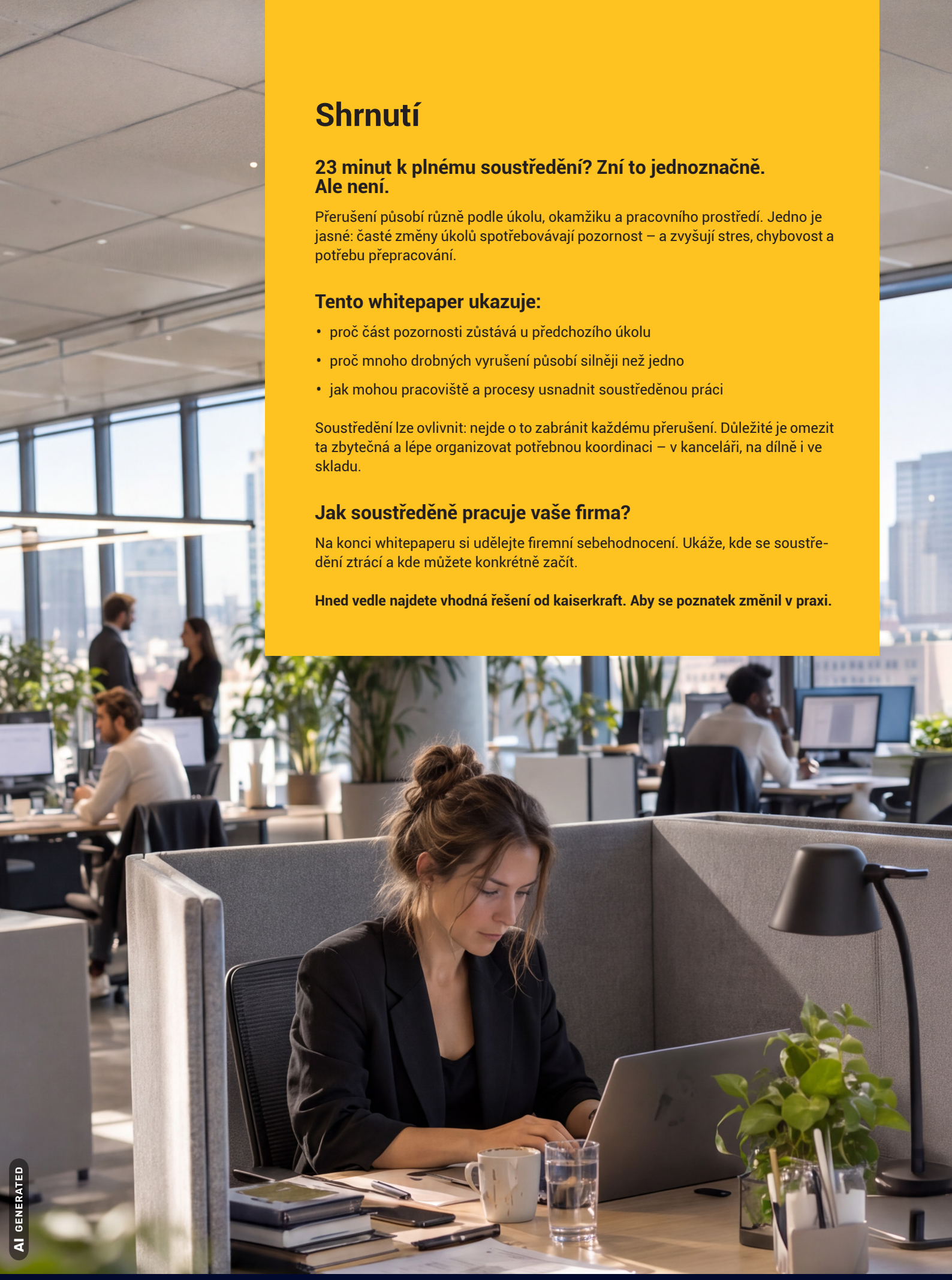
- proč část pozornosti zůstává u předchozího úkolu
- proč mnoho drobných vyrušení působí silněji než jedno
- jak mohou pracoviště a procesy usnadnit soustředěnou práci

Soustředění lze ovlivnit: nejde o to zabránit každému přerušení. Důležité je omezit ta zbytečná a lépe organizovat potřebnou koordinaci – v kanceláři, na dílně i ve skladu.

Jak soustředěně pracuje vaše firma?

Na konci whitepaperu si udělejte firemní sebehodnocení. Ukáže, kde se soustředění ztrácí a kde můžete konkrétně začít.

Hned vedle najdete vhodná řešení od kaiserkraft. Aby se poznatek změnil v praxi.



Obsah

04 Úvod

06 Kapitola 1:
Attention Residue: část vás zůstává zpět

07 Kapitola 2:
Jedno přerušení nevadí. Dvacet ano.

08 Kapitola 3:
Prostor rozhoduje také: kancelář, dílna, sklad

12 Kapitola 4:
Jednat místo doufání: systémově zakotvit čas na soustředění

13 Kapitola 5:
Dva provozy, stejná logika uspořádání

15 Závěr

16 Příloha

Úvod

10:14: objeví se e-mail. 10:15: rychle zodpovězen. 10:32: teprve teď se vrací původní myšlenka. Pokud vůbec.

Na dílně to vypadá podobně: kolega se ptá na nářadí, je třeba přepojit telefonát, cestu blokuje paleta. A vizuální kontrola součásti musí začít znovu. Ve skladu: uprostřed vychystávacího seznamu zapípá terminál, přijde dotaz a pracovník se musí znovu zorientovat, kterou pozici chtěl právě odebrat. 23 minut a 15 sekund. Toto číslo zná téměř každý, kdo se profesně zabývá produktivitou. Údajně tak dlouho trvá návrat k úkolu po přerušení. Objevuje se v příručkách, na LinkedInu, v interních prezentacích i v seriózních ekonomických médiích. Zní věrohodně. Utkví v paměti. Jenže takto to bohužel neplatí.

Zdroj: výzkum Glorie Mark z UC Irvine. Skutečná studie – "The Cost of Interrupted Work: More Speed and Stress", CHI 2008 – ukazuje něco jiného: přerušení účastníci nepotřebovali více času než ti, kteří mohli pracovat nerušeně. Naopak byli často rychlejší. Ztracený čas jednoduše dohnali. Háček: toto dohánění mělo svou cenu. Ne na hodinách – v prožívání. Více stresu. Více frustrace. Více chyb.

Rozdíl mezi mýtem a realitou lze postavit přímo proti sobě:

	Kdyby číslo 23 minut bylo správné	Co výzkum skutečně ukazuje
Co se děje	Po přerušení trvá návrat k úkolu přibližně o 23 minut déle	Úkol je přesto často hotový včas – díky rychlejší, uspěchanější práci
Co to stojí	Pouze čas	Stres, frustrace, vyšší chybovost
Kde je to vidět	V kalendáři, v době zpracování	V prožívání zaměstnanců, statistikách chyb a absenci
Důsledek pro firmy	Vyhýbat se přerušením, aby se ušetřil čas	Nastavit přerušení a jejich kumulaci tak, aby nerostl stres ani chybovost

To je skutečné poselství tohoto whitepaperu a mění celý výpočet: kdo argumentuje číslem 23 minut, počítá nesprávnou veličinu. O nákladech přerušení nerozhoduje jeho délka. Rozhoduje to, co změny úkolů během dne vyvolají – a které pracovní podmínky tento účinek zesilují nebo omezují.

Tak dnes práce probíhá – v kanceláři i ve výrobě, několikrát za hodinu. V průměru 300 změn úkolů denně. Jedno přerušení každé dvě minuty. Z osmihodinového dne často zbývají méně než tři hodiny skutečného soustředění. Zrušit přerušení? Sotva možné, protože spolupráce znamená i vyrušování. Nemá to však jen negativní důsledky: koordinace a výměna informací jsou pro dobrou spolupráci zásadní. Skutečným úkolem je proto pochopit, co se během dne hromadí, a navrhnout pracovní prostředí tak, aby se návrat k soustředění usnadnil – v kanceláři, na dílně i ve skladu, kde se toto téma dosud téměř systematicky neřešilo.

Soustředění neznamená ticho

Přerušení k práci patří. Dotaz, zavolání nebo zpráva mohou být důležité. Problém nastává tehdy, když soustředění a komunikace neustále soupeří o stejnou pozornost, místo aby se střídaly v jasných časových oknech. Cílem není izolace. Cílem jsou jasnější podmínky pro to, kdy má co přednost.

Proč toto téma patří na úroveň rozhodování? Business case má více vrstev: vyšší chybovost a přepracování, více absencí v prostředí s neustálým vyrušováním a delší průběžné doby u složitých úkolů. Kapitoly 2 až 4 ukazují proč – a co lze změnit.

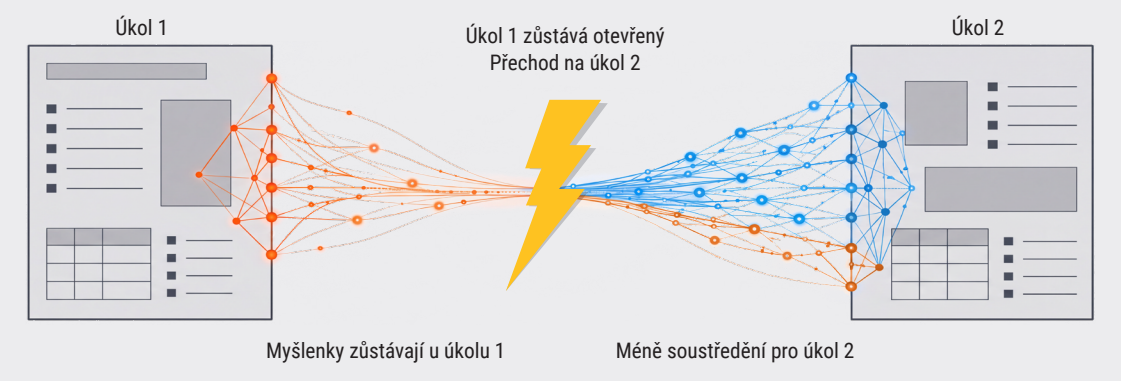
Co si z tohoto whitepaperu odnést

- Číslo „23 minut“ je mýtus. Výzkum ukazuje především více stresu a chyb – ne paušální ztrátu 23 minut.
- Attention Residue vysvětluje, proč část pozornosti zůstává u předchozího úkolu.
- Rozhodující není jednotlivé přerušení, ale vzorec četnosti, načasování a typu přerušení.

Ne každé přerušení je stejné: jeho nákladnost nezávisí jen na tom, že k němu dojde.

Čtyři otázky pomohou situaci posoudit:	
Jak často?	Jednorázová událost, nebo opakující se vzorec?
Při čem?	Rutinní úkol, nebo činnost s vysokými nároky na soustředění?
Kdy?	Přirozený bod změny, nebo uprostřed pracovního kroku?
Jak složité?	Je další krok jasný, nebo je třeba úkol nejprve znovu poskládat?

Attention Residue: úkol 1 je přerušen kvůli úkolu 2



1. Attention Residue: část vás zůstává zpět

Jak ukázal úvod, problémem není délka přerušení. Co tedy? Výzkum tomu říká Attention Residue: po změně úkolu část mentální kapacity zůstává přilepená k předchozímu úkolu. I když už práce dávno pokračuje jinde.

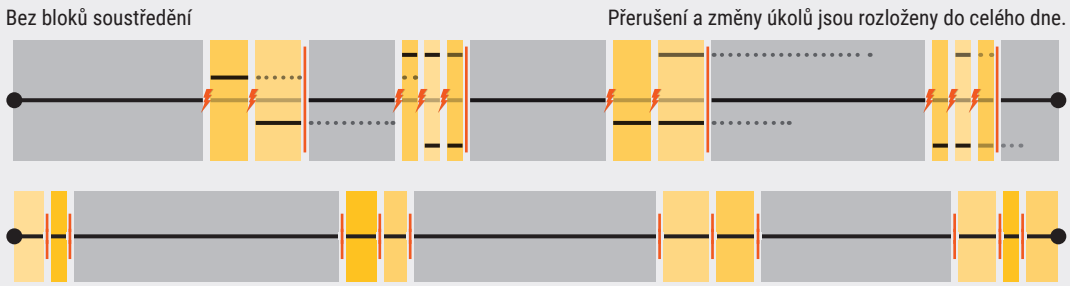
Koncept vytvořila Sophie Leroy (University of Washington Bothell) společně s Theresou Glomb (University of Minnesota). Klíčové zjištění: po přerušení se téměř nikdo nevrátí k původnímu úkolu okamžitě a naplno. Část pozornosti zůstává zpět – zejména když úkol nebyl dokončen a byl přítomen časový tlak. Vzorec byl konzistentní: lidé, kteří museli opustit úkol před dokončením, podávali v novém úkolu prokazatelně horší výkon – ne proto, že byl obtížnější, ale protože část kognitivní kapacity zůstala u starého úkolu. Novější terénní studie s deníkovou metodou (200 pozorování během několika týdnů) to potvrzuje: více přerušení, více Attention Residue, více vyčerpání na konci dne. Attention Residue nepůsobí při každém přerušení stejně silně. Rozhoduje mimo jiné úkol, načasování a typ změny. Patří sem i vlastní přerušení – například smartphone, přepínání karet nebo spontánní zprávy.

Attention Residue není jen kancelářský jev. Kdo je vyrušen při vizuální kontrole součásti nebo musí uprostřed vychystávacího seznamu odpovědět na dotaz, přenáší zbytek předchozího úkolu do dalšího – s měřitelným dopadem na chyby a dobu zpracování, jak ukazuje kapitola 3.

Principy uspořádání

1. **Trénujte Ready-to-Resume.** Leroy a Glomb ve čtyřech studiích ukázali, že krátký vědomý plán před změnou – kde jsem skončil, co přijde dál, co ještě zbývá – prokazatelně snižuje Attention Residue a zlepšuje výkon v novém úkolu. Bez investice. Stačí jeden návyk: věnovat minutu otázce „Kde jsem a co ještě chybí?“
2. **Filtrovat místo plošného blokování.** Složitým dotazům mimo téma věnovat jiný režim než krátkým, relevantním otázkám. Odložit je místo okamžité reakce.
3. **Brát vlastní přerušení vážně.** Neřešit jen hluk a dostupnost, ale i vlastní kontrolu impulzů. Vědomý odstup od mobilního zařízení během soustředěných fází pomáhá.

Stejná pracovní doba. Různé množství soustředění.



= přerušení nebo změna úkolu

2. Jedno přerušení nevadí. Dvacet ano

Krátký telefonát. Rychlý dotaz. Oznámení. Každé zvlášť: neškodné. Problém vzniká hromaděním. Desítky přerušení za den se sčítají a „ukrajují“ z reálně dostupného času na soustředění.

Napříč odvětvími se ukazuje podobný obraz: skutečný nerušený čas na soustředění často tvoří výrazně méně než polovinu osmihodinového dne. Data ze sledování času u průměrného znalostního pracovníka často ukazují jen dvě až tři hodiny skutečně hluboké práce denně. Jiné zdroje uvádějí jako minimum pro dobrý kognitivní výkon čtyři hodiny. Metodika se liší. Směr ne: času na soustředění je systémově málo. Obraz zesiluje druhý efekt: náklady na přepínání mezi úkoly. Často se cituje „40% ztráta produktivity kvůli změnám úkolů“, toto číslo však pochází z jiné výzkumné oblasti než Attention Residue. Oba efekty působí společně, ale neměly by se spojovat do jediného čísla, chceme-li být seriózní. Základní myšlenka: nerozhoduje jednotlivé přerušení, ale jejich hromadění v průběhu hodin a dnů. Četnost, načasování a pracovní prostředí určují, jak silně přerušení doznívá – v kanceláři stejně jako ve výrobě, na montáži či ve skladové uličce.

Principy uspořádání

1. **Nejprve měřit, pak chránit.** Před zavedením opatření proveďte po dobu jednoho až dvou týdnů poctivý časový audit. Zlepšit lze jen to, co se měří.
2. **Oddělit zbytečné od nevyhnutelného.** Nula přerušení není cílem. Reálné je omezit zbytečné podíly – mezidotazy, vlastní vyrušení – a zároveň zůstat dosažitelný pro skutečné urgentní případy.
3. **Komunikovat kumulativní efekt.** Kdo chápe, že se přerušení sčítají, nevnímá kulturu schůzek, prostorové uspořádání a pravidla dostupnosti jako jednotlivé páky, ale jako systém. To zásadně mění rozhodování.

3. Prostor rozhoduje také: kancelář, dílna, sklad

Přerušení se sčítají. Které prostředí jich tedy vytváří méně – a které je zesiluje? Zde se situace liší: pro kancelářskou práci existuje rozsáhlý výzkum prostorových konceptů. Pro dílnu a sklad je podkladů méně, dostupné studie ale ukazují, že přerušení a hluk působí stejně, často s přímějšími důsledky: chybně zkontrolovaná součást nebo nesprávně vychystaná paleta.

Kancelář: Když přerušení přichází od vedlejšího stolu

Řada studií ukazuje stejný trend: otevřené kanceláře dosahují v průměru horších výsledků v oblasti soustředění, spokojenosti a zdraví než samostatné nebo malé kanceláře – i když ne u všech ukazatelů stejně výrazně.

Systematický přehled 31 přímo srovnatelných studií zjistil v otevřených kancelářích horší výsledky u vnímané produktivity, soustředění a spokojenosti. Analýza více než 300 výzkumných prací dochází k podobnému závěru a zdůrazňuje zejména akustiku: nižší náklady na prostor často doprovází „daň z produktivity“, která může úspory převýšit. Jednotlivé studie mimo jiné uvádějí:

- přibližně o 29 % více přerušení
- o 9 % vyšší míru vyčerpání
- až o 70 % méně osobních interakcí po přechodu do otevřené kanceláře
- o 18 až 62 % více dnů absence oproti samostatným kancelářím

Také EEG měření naznačují, že mozek musí v otevřených pracovních prostorech vynaložit větší úsilí, aby udržel stejnou úroveň výkonu. Více spontánní spolupráce nevzniká automaticky: zaměstnanci často přecházejí na e-mail a chat, aby kolegy nerušili přímo.



Samostatné kanceláře naopak mohou podporovat informační sila a ztěžovat zapracování nových lidí. V několika studiích proto lépe vycházejí hybridní koncepty: s jasnými zónami pro soustředěnou práci a jasnými zónami pro komunikaci.

Dílna a výroba: Když se přerušení projeví na součásti

V kanceláři se přerušení projeví ztrátou myšlenkové nitě. Ve výrobě někdy přímo na výsledku. Studie montážní práce ukazují, že přerušení způsobená informačními a komunikačními systémy zvyšují počet chyb a prodlužují dobu zpracování. Rozhoduje také, kdy a jak hlášení dorazí – špatně načasovaná přerušení stojí zvlášť mnoho. Podobné je to u předávání směn. Zatímco jeden pracovník přeruší práci, druhý musí informace přijmout, zařadit do kontextu a pochopit aktuální stav. Strukturované předání s krátkým kontrolním seznamem může omezit ztrátu informací a usnadnit střídání směn.

Také hluk váže pozornost. Ve studii BAuA plnilo 70 účastníků korektorské úlohy při různých zvucích typických pro provoz. Zvuky obsahující řeč prokazatelně zhoršovaly výkon. Hlasitější stavební hluk bez řeči tento efekt neměl. Nerozhoduje tedy jen hlasitost, ale i to, jak silně zvuk přitahuje pozornost.

U činností náročných na soustředění mohou výkon snižovat už hladiny hluku pod regulačními limitními a hodnoticími hodnotami. Ochranná opatření proto mohou dávat smysl i pod 80 dB(A). Jako německý referenční příklad uvádí ASR A3.7 pro činnosti s vysokými nároky na soustředění maximální hodnocenou hladinu 55 dB(A). Na úrovni EU tvoří společný rámec ochrany před hlukem při práci směrnice 2003/10/ES. V Německu navíc platí LärmVibrationsArbSchV, ArbStättV a ASR A3.7. V ostatních zemích EU je třeba dodržovat příslušné vnitrostátní předpisy a hodnoty.



Sklad a intralogistika: Když přerušení zasáhne vychystávání

Podle Fraunhofer IML charakterizují vychystávání multitasking, opakující se postupy a časový tlak. Kognitivní zátěž zde vzniká jinak než v kanceláři – je však stejně reálná.

Při monotónních činnostech jsou přerušení často vnímána jako méně rušivá. Návrat k plnému soustředění přesto může trvat déle. Pomoci může střídání činností, práce v týmových blocích a strukturované přestávky.

Asistenční systémy jako Pick-by-Voice nebo Pick-by-Light mění charakter zátěže, ale automaticky ji nesnižují. Hlasové pokyny zasahují do pracovního rytmu, světelné signály vyžadují trvalou pozornost. Část zátěže se tak přesouvá z fyzické do mentální oblasti.



Podle okamžiku přerušení vznikají různé chyby:

- během hledání pozice: nesprávná položka
- při počítání: nesprávné množství
- při přiřazení: nesprávná paleta nebo přepravka

Nezáleží jen na přerušení. Rozhoduje i jeho načasování.

Co z toho plyne pro dílnu a sklad:

Pozorování	Doložený účinek	Možnost zásahu
Přerušení pokřikem, telefonátem nebo systémovým hlášením během montáže	Více chyb, delší doba zpracování u hlavního i přerušujícího úkolu	Sdružovat oznámení, koordinovat okamžik přerušení
Hluk na pozadí s řečí při kontrolních nebo inspekčních činnostech	Prokazatelně horší výkon, i pod vysokými hladinami hluku	Akusticky oddělit kontrolní pracoviště, sledovat hodnocenou hladinu podle ASR 3.7
Předávání směn bez struktury nebo předávacího protokolu	Vyšší chybovost na následující směně, obtížnější nástup do nové směny, vyšší psychická zátěž	Standardizované protokoly předání směny (checklist, <10 min), jasně určená místa předání
Špatně navržené asistenční systémy (Pick-by-Voice/ Light)	Kognitivní zátěž se nesníží, pouze přesune; vyšší chybovost kvůli rozdělené pozornosti	Přizpůsobit systémová hlášení pracovnímu rytmu, ne naopak; před plošným zavedením provést test
Multitasking a časový tlak při vychystávání	Vyšší psychická zátěž, změněná chybovost podle typu asistenčního systému	Přizpůsobit techniku a takt vychystávání skutečné kognitivní zátěži, ne pouze průtoku

Tři pracovní světy. Čtyři principy uspořádání.

Spouštěče se liší. Všude však pracovní prostředí a procesy rozhodují o tom, jak silně přerušení ovlivňují soustředění, chybovost a stres.

Principy uspořádání

1. **Jasně oddělit soustředění a komunikaci.** Ani velkoprostorová kancelář, ani čistě samostatné kanceláře neposkytují nejlepší výsledky. Jasné zóny pro soustředěnou práci oddělené od zón pro komunikaci – to platí pro kancelář stejně jako pro kontrolní a montážní oblasti.
2. **Brát akustiku jako nástroj návrhu, ne jako vedlejší téma.** Akustické odstínění – zejména od zdrojů s řečí – funguje stejně v kanceláři, dílně i skladu.
3. **Koordinovat oznámení místo pouhého snižování jejich počtu.** Ve výrobě nerozhoduje jen počet přerušení, ale i jejich načasování. Systémy a procesy, které přesunou vyrušení do nekritických okamžiků, prokazatelně snižují chybovost.
4. **Klidové zóny a kontrolní pracoviště patří ke standardnímu vybavení.** Snadno dostupné zóny pro soustředění v kanceláři a akusticky oddělená kontrolní pracoviště ve výrobě řeší stejný základní problém.

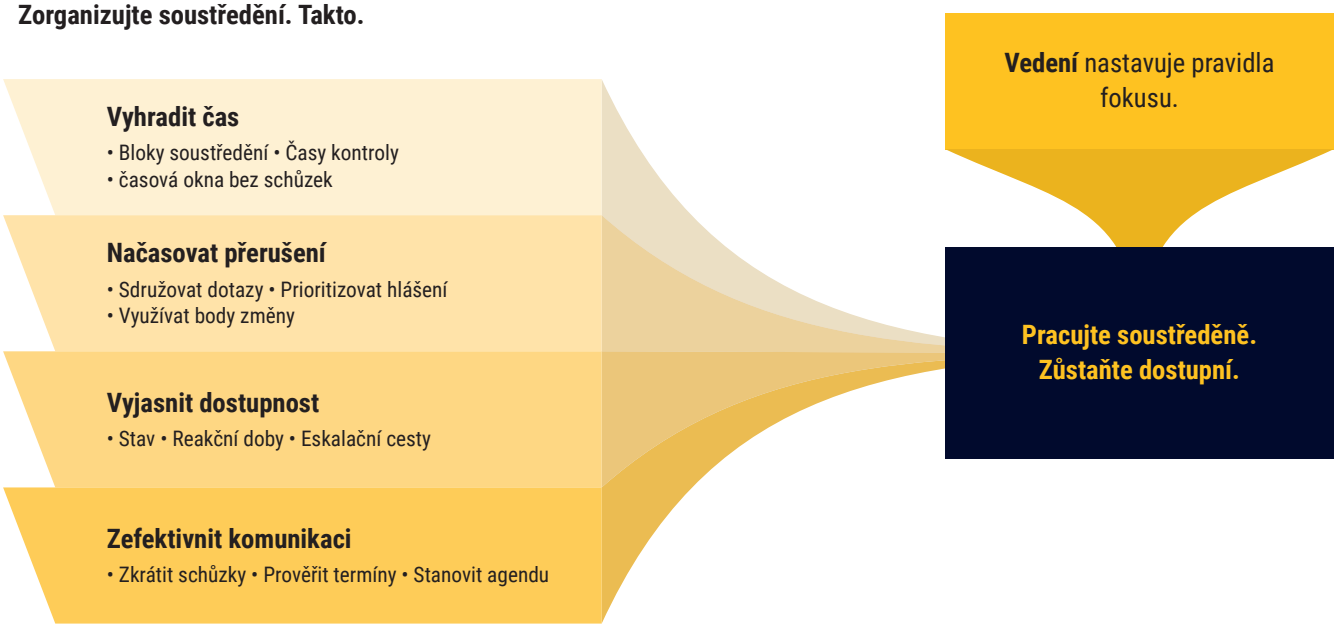
4. Jednat místo doufání: zakotvit čas na soustředění do systému

Ready-to-Resume, vědomé pauzy před změnou úkolu a dobré uspořádání prostoru mají bez organizační podpory jen omezený účinek. Čas na soustředění funguje nejlépe jako závazné, společně sdílené pravidlo – ne jako individuální doporučení. Cíl: omezit zbytečné změny a usnadnit návrat k hlavnímu úkolu.

Dobře zdokumentovaným příkladem je model Focused Company zavedený na několika firemních pracovištích v Německu: dvě hodiny denně, většinou dopoledne, bez přerušení – bez e-mailu, telefonu, chatu a schůzek. Pro skutečné naléhavé případy zůstávají dostupné pouze týmové asistence. Přibližně šest měsíců trvá, než se ukotví základy, školení a procesy.

V dílně a skladu lze stejnou myšlenku přenést jinými prostředky: chráněné časy kontrol bez pokřikování, koordinovaná časová okna pro dotazy a systémová hlášení a jasná pravidla pro skutečnou naléhavost. Přehled ukazuje čtyři opakující se prvky.

Zorganizujte soustředění. Takto.



Principy uspořádání

1. **Otestujte jeden prvek.** Ne všechny najednou. Chráněný dopolední blok v kanceláři nebo klidnější časové okno u kontrolního pracoviště několik týdnů testujte, upravte a poté zaveďte jako závazné pravidlo.
2. **Definujte naléhavost dřív, než se z ní stane výmluva.** Stručně a jasně stanovte, co je nouzová situace – zvlášť pro kancelář a výrobu. Jinak pravidlo padne při první výjimce.
3. **Viditelná podpora vedení.** Pokud vedení samo plánuje schůzky do času na soustředění nebo nedodržuje dohodnutá časová okna na lince, pravidlo ztrácí závaznost.

5. Dva provozy, stejná logika uspořádání

Zařazení

Dost teorie. Jak to vypadá konkrétně, když to firma myslí vážně? Následující dva scénáře jsou typické příklady z výzkumu a praxe – nejde o skutečné firmy, ale o vzorce, které se v kancelářích i výrobě opakují.

Kancelář: od permanentního vyrušování k chráněnému hlavnímu času

Typická výchozí situace: Tým interního prodeje v otevřené kanceláři je neustále dostupný pro telefonáty zákazníků, chatové zprávy a dotazy obchodníků. Složité nabídky vznikají ve stejných hodinách jako telefonická péče o zákazníky. Důsledek: delší doby zpracování, více oprav kvůli nepozornosti, frustrace na obou stranách.

Odvozený přístup k uspořádání: dvě pevné dopolední hodiny zablokované v kalendářích bez přijímání telefonátů pro zpracování nabídek, rotační princip dostupnosti a jasně viditelný signál u pracoviště, kdy si člověk nepřeje být oslovován. Prvky z kapitoly 4 se tak konkrétně přenášejí na danou roli.

Dílna: když se kontrolní pracoviště zklidní

Typická výchozí situace: Pracoviště kontroly kvality je přímo vedle vychystávací zóny. Neustálé pokřikování, hlasy a systémová hlášení na pozadí zatěžují právě to soustředění, které je pro vizuální kontrolu potřeba.

Odvozený přístup k uspořádání: akusticky oddělit kontrolní pracoviště od vychystávací zóny, zavést pevný časový koridor pro dotazy na kontrolory místo spontánních vyrušení a systémová hlášení sdružovat místo vysílání v reálném čase. I zde se logika prvků z kapitoly 4 přenáší na konkrétní pracoviště.

Dva provozy, jedna logika uspořádání

Řešení málokdy spočívá v jediném prostorovém konceptu. Je v promyšlené kombinaci zónování, akustiky a koordinované komunikace – přizpůsobené konkrétní činnosti. Konkrétním příkladem z praxe je projektová reference kaiserkraft LEHNER electronics: při novém vybavení výrobní haly stála v centru ergonomicky promyšlená, individuálně přizpůsobená pracoviště. Přístup: neřešit jednotlivé symptomy, ale přizpůsobit pracovní prostředí skutečné činnosti.

Nejprve porozumět. Pak navrhovat.

1. **Pozorovat činnost:**
   Kde, kdy a čím vznikají přerušení?
2. **Určit příčinu:**
   Je problém v prostoru, akustice, procesu nebo komunikaci?
3. **Vyzkoušet řešení:**
   Otestovat vhodné opatření v běžném provozu a upravit je.
4. **Měřit účinek:**
   Co se mění u chyb, přepracování, stresu a průběžné doby?

Sebehodnocení pro vaši firmu

Vaše bilance přerušení – šest otázek k společnému zamyšlení. Odpovězte upřímně:

1. Jak často dochází během typického dne k přerušení práce – přibližně?
☐ 1× ☐ 3× ☐ 7× ☐ 10× ☐ mehr als 10×
⇨ Nejprve uvidět četnost, pak o ní diskutovat.

2. Kolik z těchto přerušení si způsobujete sami – telefon, přepnutí karty, kontrola bez vnějšího podnětu?
☐ 1× ☐ 3× ☐ 7× ☐ 10× ☐ mehr als 10×
⇨ Část řešení spočívá ve vlastním chování, nejen v prostředí.

3. Existuje místo nebo čas, kdy mají zaměstnanci zaručený klid bez vyrušení?
☐ Místo ☐ Časový úsek ☐ ani jedno
⇨ Pokud ne: chybí první základní prvek.

4. Jsou na vašich pracovištích viditelně oddělené zóny pro soustředění a komunikaci – také u kontrolních a montážních stanovišť?
☐ ano ☐ ne
⇨ Prostorový rozměr z kapitoly 3.

5. Přicházejí dotazy a systémová hlášení ve výrobě a skladu koordinovaně, nebo v reálném čase a bez filtru?
☐ koordinovaně ☐ bez filtru
⇨ Načasování ovlivňuje chybovost, nejen počet přerušení.

6. Jak zaměstnanci reagují po přerušení – jsou ve stresu a spěchají, nebo se cítí zablokovaní a zpomalení?
☐ ve stresu a ve spěchu ☐ zablokovaní a zpomalení ☐ uvolnění a klidní
⇨ Osobní vazba na úvod: stres místo ztráty času.

Vyhodnocení:

⇨ **Čtyři nebo více „kritických" odpovědí** (častá, převážně vlastní přerušení, žádná tichá útočiště, neoddělené zóny, nefiltrované načasování, citelný stres) jsou jasným signálem: pilotní projekt z kapitoly 4 má větší smysl než další interní diskuse.

⇨ **Dvě až tři kritické odpovědi** často stačí k zahájení jednoho opatření – například chráněného hlavního času nebo akusticky odděleného kontrolního pracoviště.

⇨ **Nula až jedna** pravděpodobně znamená solidní základ; zde se vyplatí spíš doladění než velká přestavba.

K vytištění a použití přímo na pracovišti.

Závěr

Číslo 23 minut jako výpočet neobstojí. Bylo podnětem podívat se blíž: problémem není jednotlivé přerušení. Problém je to, co se naakumuluje ve stresu, chybovosti a zátěži, když se přerušení opakuje desítkykrát denně – u kancelářského stolu, na dílně i ve skladové uličce.

Schopnost soustředit se není povahový rys. Ani běžná nepříjemnost. Je to zdroj – omezený, ovlivnitelný a stále častěji rozhodující pro rozdíl mezi provozy, které pracují produktivně a zdravě, a těmi, které to nedokážou.

Dalším krokem nemusí být rozsáhlá přestavba. Může začít tak jednoduše jako sebehodnocení výše, jeden prvek z kapitoly 4 nebo akusticky oddělené kontrolní pracoviště. Důležité je začít, měřit a odtud postupně rozšiřovat – s vhodně navrženým pracovištěm v zádech, nikoli s dalším pravidlem na papíře.

Soustředění lze zařídit.

Vhodná řešení pro méně rušení a soustředěnou práci:

- **Kancelář:** Akustické a pracovní kabiny, řešení room-in-room, protihlukové příčky a ergonomický nábytek pro klidové zóny.
- **Dílna a výroba:** Protihlukové kabiny a akustické prvky pro kontrolní a inspekční pracoviště i signalizační systémy pro nerušené pracovní fáze.
- **Sklad a intralogistika:** Protihlukové oddělení a ergonomicky řešená pracoviště pro vychystávání.

Zlepšit pracoviště? Zařídíme.

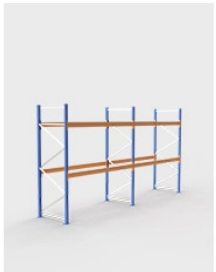
Plánujeme a realizujeme pracoviště, která fungují – osobně a v 18 zemích.

Požádat o poradenství

800 950 950
kaiserkraft@kaiserkraft.cz
kaiserkraft.com/ergonomics









Příloha

Slovníček

Attention Residue
Jev, kdy po změně úkolu část pozornosti zůstává u předchozího úkolu, i když už člověk pracuje na novém. Koncept vytvořila Sophie Leroy (2009) a dále ho rozvinula společně s Theresou Glomb.

Náklady na přepínání mezi úkoly
Ztráta výkonu způsobená kognitivním procesem přepnutí mezi dvěma odlišnými úkoly – bez ohledu na to, zda si změnu člověk zvolil sám, nebo byla vynucena zvenčí.

Plán Ready-to-Resume
Krátká, vědomá příprava před plánovanou nebo vynucenou změnou úkolu: kde jsem skončil, co je další krok, co ještě zbývá. Prokazatelně snižuje Attention Residue.

Activity-based Working (ABW)
Kancelářský koncept, který nabízí různé zóny pro různé činnosti – například zóny pro soustředění, spolupráci a klidové prostory – namísto jednoho typu prostoru pro všechny aktivity.

Hodnocená hladina hluku
Hodnota hluku stanovená podle německého technického pravidla pro pracoviště ASR A3.7 pro činnosti na pracovních místech v pracovních prostorách. Pro kategorii činnosti I (trvale vysoké nároky na soustředění nebo srozumitelnost řeči) uvádí ASR A3.7 maximální hodnocenou hladinu 55 dB(A).

Kognitivní ergonomie
Navrhování pracovních systémů s ohledem na psychickou zátěž, zpracování informací a pozornost – jako doplněk klasické ergonomie zaměřené především na fyzickou stránku práce.

Předání směny / předávací protokol
Strukturovaný formát předání mezi směnami (obvykle 5–10 minut, formulář nebo kontrolní seznam). Standardizované předání směny snižuje chyby na noční směně a omezuje efekt Attention Residue při předávání odpovědnosti.

Pick-by-Voice / Pick-by-Light
Asistenční systémy ve vychystávání a skladové logistice, které předávají pracovní pokyny vizuálně nebo zvukově. Oba mohou snížit fyzickou zátěž, ale přesouvají zátěž do kognitivní oblasti: hlasové pokyny narušují vnitřní pracovní rytmus, světelné signály vyžadují stálou bdělost. Způsob návrhu rozhoduje, zda systém zátěž sníží, nebo jen přesune.

Typy chyb při vychystávání
Při vychystávání vedou přerušení typicky k: (a) záměně položky, (b) chybě v množství, (c) záměně přepravky/palety. Přerušení působí na jednotlivé typy chyb různě – klíčové je tedy načasování.

Predictable vs. Unpredictable Interruptions
Předvídatelná přerušení (plánované schůzky, pravidelné dotazy) lze časově řídit. Nepředvídatelná přerušení (poruchy strojů, nedostatek materiálu, spontánní pokyny) vznikají neplánovaně. V dílně a skladu převažují nepředvídatelná vyrušení – proto jsou tlumení dopadů a jasné eskalační cesty důležitější než absolutní eliminace přerušení.

Kognitivní zátěž (Cognitive Load)
Mentální úsilí, které činnost vyžaduje. Vzniká vlivem složitosti úkolu, časového tlaku, přerušení a v moderních systémech také asistenčních systémů. V dílně a skladu se kognitivní zátěž často přehlíží, přestože je stejně důležitá jako fyzická zátěž. Neustálé přepínání mezi úkoly kvůli přerušením zvyšuje nejen chybovost, ale i riziko vyhoření.

Efekt monotónnosti (Vigilance Decrement)
Přirozený pokles pozornosti při opakovaných, monotónních činnostech (například při vychystávání po dobu 8 hodin). Přerušení v monotónní práci působí jinak než u rozmanitých činností: subjektivně jsou vnímána jako méně rušivá, návrat k plnému soustředění však trvá déle, protože nervový systém nemůže využít vnější podněty jako aktivační impuls. Pomáhá změna pozice, práce v týmových blocích a strukturované přestávky.

Zdroje

- Gloria Mark, Daniela Gudith & Ulrich Klocke: “The Cost of Interrupted Work: More Speed and Stress”, CHI 2008
  https://www.ics.uci.edu/~gmark/chi08-mark.pdf
- Neue Narrative: ověření faktů – jedenáct mýtů o soustředění
  https://www.neuenarrative.de/magazin/faktencheck-elf-mythen-zu-fokus-konzentration
- Asana: Anatomy of Work Index, citováno v příručce Rework
  https://resources.rework.com/de/guides/team-productivity/no-meeting-day
- Microsoft Work Trend Index 2025
  https://www.linkedin.com/posts/romohr_deepwork-executiveproductivity-attentioneconomy-activity-7457791313783189506-ScuC
- WebWork Time Tracker: krize času na soustředění
  https://www.webwork-tracker.com/blog/de/die-fokuszeit-krise-warum-dein-team-nur-2-3-stunden-konzentriert-arbeiten-kann
- Worklytics: Distractions and Interruptions Impact on Focus Time
  https://www.worklytics.co/blog/distractions-and-interruptions-impact-focus-time
- Sophie Leroy & Theresa Glomb: “Orchestrating Rhythmic Ready-to-Resume States”, Organization Science 2018
  https://ideas.repec.org/a/inm/ororsc/v29y2018i3p380-397.html
- ScienceDaily: shrnutí Leroy & Glomb
  https://www.sciencedaily.com/releases/2018/01/180116151600.htm
- APA PsycNET: terénní studie k Attention Residue, 2025/2026
  https://psycnet.apa.org/record/2026-21893-001
- James, Delfabbro & King: systematický přehled otevřených vs. uzavřených kanceláří, Sage Journals 2021
  https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2158244020988869
- Přehled PMC ke kancelářským konceptům a produktivitě
  https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9815683/
- Výzkum UC Irvine k open-space kancelářím, shrnutí Adobe
  https://business.adobe.com/uk/blog/perspectives/what-science-says-about-open-offices
- Harvardská studie z roku 2018 o osobní interakci v otevřených kancelářích, shrnutí AI Associates
  https://ai-associates.com/resources/open-office-vs-private-office-which-design-actually-works-better/
- The Conversation: EEG studie kognitivní námahy v otevřených kancelářích
  https://theconversation.com/why-your-brain-has-to-work-harder-in-an-open-plan-office-than-private-offices-study-274946
- ACRL College & Research Libraries News: absence a kancelářské koncepty
  https://crln.acrl.org/index.php/crlnews/article/view/26142/34080
- DEEX Architects: Open Plan vs. Private Offices
  https://www.deex-in.com/blog/open-plan-vs-private-offices
- Kolbeinsson, Thorvald & Lindblom: přerušení při montážní práci, Applied Ergonomics 2017
  https://interruptions.net/literature/Kolbeinsson-ApplErgon17.pdf
- Haufe: shrnutí studie BAuA o hluku a poklesu výkonu
  https://www.haufe.de/arbeitsschutz/gesundheit-umwelt/studie-zu-leistungsminderung-durch-laerm_94_644356.html
- ASU Arbeitsmedizin: hluk a soustředění – víc než jen akustický problém
  https://www.asu-arbeitsmedizin.com/praxis/laerm-und-konzentration-mehr-als-nur-ein-akustisches-problem
- Fraunhofer IML: Cognitive Ergonomics in Intralogistics
  https://www.iml.fraunhofer.de/en/fields_of_activity/material-flow-systems/intralogistics_and_it_planning/services/cognitive-ergonomics.html
- HR Journal: cesta k Focused Company
  https://www.hrjournal.de/der-weg-zur-focused-company/
- Manager Magazin: soustředěnější práce díky času na koncentraci a menšímu počtu schůzek
  https://www.manager-magazin.de/hbm/konzentrierter-arbeiten-wie-fokuszeit-und-weniger-meetings-die-produktivitaet-steigern-a-98de3ad8-09bc-4364-81c0-5b8319389c82
- Brainificent.AI: Protect Focus Time as a Policy, Not a Preference
  https://brainificent.ai/protect-focus-time-as-a-policy-not-a-preference/
- Microsoft Best Practices: návody k času na soustředění
  https://learn.microsoft.com/it-it/previous-versions/viva/insights/tutorials/gm-focus
- Příručka Rework: No-Meeting Day
  https://resources.rework.com/de/guides/team-productivity/no-meeting-day

- Read AI: No-Meeting Days
  https://www.read.ai/articles/no-meeting-days
- Norvio: nastavování hranic v práci
  https://norvio.de/grenzen-setzen-auf-arbeit/
- Factorial HR: kultura schůzek
  https://factorialhr.de/blog/meetingkultur/
- Haufe.de: tipy pro zdravou kulturu schůzek a pravidla dostupnosti
  https://www.haufe.de/personal/hr-management/tipps-fuer-gesunde-meetingkultur-erreichbarkeitsregeln_80_688452.html
- Reference projektu kaiserkraft: LEHNER electronics GmbH
  https://www.kaiserkraft.de/company/projekte-und-referenzen-2/projekt-lehner-electronics-gmbh/w/company_references_lehner/
- Spolkové ministerstvo spravedlnosti / Spolkový úřad pro spravedlnost: Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV), příloha 3.7 „Hluk“
  https://www.gesetze-im-internet.de/arbst_ttv_2004/anhang.html
- BAuA: Technické pravidlo pro pracoviště ASR A3.7 „Hluk“, vydání březen 2021
  https://www.baua.de/DE/Angebote/Regelwerk/ASR/ASR-A3-7
- Spolkové ministerstvo spravedlnosti / Spolkový úřad pro spravedlnost: Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV)
  https://www.gesetze-im-internet.de/l_rmvibrationsarbschv/BJNR026110007.html
- Evropská unie: směrnice 2003/10/ES o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví před expozicí zaměstnanců rizikům spojeným s fyzikálními činiteli (hluk)
  https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX%3A32003L0010

Poznámka k využití podpory AI:
Tento whitepaper vznikl s využitím výzkumu a tvorby textu podporovaných AI. Všechny citované studie a zdroje byly ověřeny podle originálních pramenů. Odbornou odpovědnost a finální redakci nese kaiserkraft.

kaiserkraft
works.

Změny a omyly vyhrazeny. Platí obchodní podmínky společnosti KAISER+KRAFT, s.r.o.. Najdete je online na: kaiserkraft.com/agb | Platí zásady ochrany osobních údajů společnosti KAISER+KRAFT, s.r.o. Najdete je online na: kaiserkraft.com/datenschutz | KAISER+KRAFT, s.r.o. | U Garáží 1611/1 | 170 00 Praha 7.