



[www.tconline.cz](http://www.tconline.cz)



## TEST POZORNOSTI

Uživatelský manuál

Adéla Plechatá



# OBSAH

Úvod .....	1
Pozornost.....	2
Co je to pozornost?.....	2
Bezděčná pozornost.....	3
Záměrná pozornost .....	3
Vlastnosti pozornosti .....	3
Funkce pozornosti.....	5
Detekce signálu .....	5
Bdělost .....	5
Vyhledávání.....	5
Výběrovost.....	6
Fenomén koktejlového večírku.....	6
Broadbentův model filtru.....	7
Model oslabující filtrace podle Treismanové.....	7
Dělení pozornosti .....	7
Testy pozornosti .....	9
Bourdonův test.....	9
Stroopův test .....	9
Test koncentrace pozornosti .....	10
Charakteristika Testu pozornosti.....	11
Popis subtestů Testu pozornosti.....	12
Přepis .....	12
Práce s daty.....	12
Rozhodování.....	13
Využití Testu pozornosti v personální praxi.....	14
Administrace Testu pozornosti .....	15
Vhodné skupiny obyvatel .....	15
Jazykové mutace.....	15
Administrace Testu pozornosti .....	15

Interpretace výsledků .....	17
Psychometrické charakteristiky Testu pozornosti.....	22
Popis vzorku.....	22
Zpracování dat a použité metody.....	22
Psychometrické charakteristiky – obecné vysvětlení.....	22
Reliabilita .....	22
Validita .....	22
Konkrétní psychometrické vlastnosti Testu pozornosti .....	24
Reliabilita .....	24
Cronbachovo alfa.....	24
Validita .....	24
Prediktivní validita výkonu obchodních specialistů a manažerů.....	24
Závěr a zdroje.....	25
Zdroje:.....	26

## Úvod

Dobrá pozornost je jedním ze stavebních kamenů našeho úspěšného každodenního fungování. Obtíže s pozorností často vedou k selhání v různorodých činnostech, jelikož na kvalitní pozornosti závisí i další psychické procesy, jako je naše paměť či schopnost řešit problémy.

V personalistické praxi je často velmi důležité znát kvalitu pozornosti našich kandidátů či stávajících zaměstnanců. V případě zaměstnanců umožňuje odhalit zdroj případných neúspěchů a dopomoci tak k specificky zaměřenému rozvoji a tréninku. Při náboru hraje roli kvalita pozornosti zejména u pozic specifických na soustředění a zaměřenost na detail a přesnost. Například při náboru zaměstnanců letové kontroly nás bude zajímat kvalita bdělosti neboli *vigilance*, v případě analytika, který stráví celé dny zkoumáním tabulek nás může zajímat zejména jeho schopnost *vyhledávání*.

O těchto funkcích pozornosti, a jak je můžeme měřit, se dozvíte právě v tomto uživatelském manuálu.

## Pozornost

### Co je to pozornost?

Pozornost je schopnost našeho organismu, která spadá do skupiny tzv. *kognitivních procesů*. Kognice zahrnuje procesy, které nám zprostředkovávají poznání našeho vnitřního i vnějšího světa pomocí myšlení, zkušenosti a našich smyslů. Obvykle jsou do této skupiny zahrnovány schopnosti vnímat, zapamatovat si, uvažovat a řešit problémy, verbálně se dorozumět a v neposlední řadě udržet pozornost (Sternberg, 2002).

Pozornost nám umožňuje zaměřit se na konkrétní informaci, a přitom ignorovat ostatní vjemy, které k nám přicházejí (Anderson, 2004). Díky tomu jsme schopni pracovat s omezeným množstvím informací, které získáváme buďto z naší dlouhodobé paměti, z našich smyslů, či z našich mentálních procesů (Sternberg, 2002).

Tím, že jsme schopni potlačit některé vjemy, které k nám mohou přicházet jak z vnějšího světa, tak z našeho vlastního těla, získáváme kapacitu na to, abychom se plně věnovali tomu, co je pro nás opravdu důležité. Díky tomu jsme schopni přesně, rychle a adekvátně reagovat (Sternberg, 2002).

Pozornost je základem dalších mentálních procesů. Pokud jevům, které na nás působí nevěnujeme pozornost, snižuje se pravděpodobnost, že si je posléze budeme pamatovat. Při řešení problémů, čtení knihy či proslovu je nutné, abychom byli schopni udržet naši pozornost. Jedná se tedy o stavební kámen celého našeho fungování.

Z širšího hlediska, nám naše pozornost umožňuje sledovat, jak probíhá naše interakce s vnějším prostředím a co se s námi vlastně děje. Rovněž našemu životu dodává pocit kontinuity, jelikož zprostředkovává propojení našich minulých zážitků s přítomností a na základě těchto informací nám pozornost umožňuje řídit, plánovat a kontrolovat naše chování v budoucnosti (Sternberg, 2002)

Jedno ze základních dělení pozornosti rozlišuje pozornost bezděčnou a záměrnou (Kohoutek, 2002):

## Bezděčná pozornost

Bezděčná pozornost je charakteristická svou vrozeností – jejím základem je tzv. orientačně pátrací reflex, který má na svědomí to, že nás upoutávají nové a intenzivní podněty. Z toho vyplývá, že i jevy, které přitahují naši bezděčnou pozornost jsou typicky vnímané jako:

- Nové
- Spjaté s nebezpečím
- Intenzivní, měnící se
- Nezvyklé
- Kontrastující
- Mající pro nás určitý význam

Bezděčná pozornost tudíž typicky nevyžaduje přítomnost vědomého úsilí a je spjata s emocemi.

## Záměrná pozornost

Záměrná pozornost je cílevědomý proces, který je závislý na naší vůli. Kdy si my sami řekneme, že něčemu chceme věnovat pozornost.

## Vlastnosti pozornosti

Pro pozornost je typických několik základních vlastností, které umožňují její detailnější popis (Kohoutek, 2002):

- *Koncentrace* – schopnost a dovednost zaměřit se na jednotlivý jev a přehlížet či potlačit vše, co s tímto jevem přímo nesouvisí. Nedostatečnost v této vlastnosti se projevuje tékáním pozornosti.
- *Kapacita* - počet jevů či objektů, které mohou být v současnou chvíli předmětem pozornosti.
- *Tenacita neboli vytrvalost* – schopnost vytrvat po delší dobu v zájmu o jeden jev či objekt.

- *Vigilita* – jasnost vědomí, schopnost přecházet od jednoho podnětu k druhému.
- *Selektivita* – schopnost soustředit pozornost pouze na určité podněty ze shluku podnětů.
- *Distribuce* – schopnost věnovat pozornost více než jednomu jevu či objektu najednou.
- *Oscilace* – neboli kolísání popisuje střídavé oslabování a opětné ožívání pozornosti. Funguje jako ochrana před vyčerpáním (Kohoutek, 2002).

## Funkce pozornosti

### Detekce signálu

Jedna z hlavních funkcí pozornosti, která má jasný praktický přesah do života je detekce signálu – tedy schopnost zaznamenat jev, který je pro nás z nějakého důvodu důležitý.

Rozlišuje 2 základní podkategorie detekování signálu:

#### Bdělost

Bdělost neboli vigilance představuje schopnost koncentrovat pozornost na určitou oblast po delší dobu a schopnosti detekovat cílový podnět, který se může kdykoliv objevit. Nároky na bdělost jsou kladeny v případě, kdy se sledovaný jev vyskytuje pouze zřídka.

Praktickým příkladem může být plavčík na pláži, který musí vytrvale sledovat plavce a okamžitě zareagovat v případě, že spatří tonoucího (Sternberg, 2002).

Z experimentů týkajících se bdělosti vyplývá poznatek, který je velice významný pro aplikování do praxe – zdá se, že se zvyšující se únavou jsou lidé více skeptičtí ke svým pozorovacím schopnostem a méně často hlásí výskyt sledovaného jevu (Broadbent, & Gregory, 1963). Pro předcházení chybovosti jsou nepostradatelné časté přestávky, které umožňují odpočinek pozornosti a vedou ke zvýšení schopnosti zachytit cílový signál, a to efektivněji než trénink pozornosti (Sternberg, 2002)

#### Vyhledávání

Na rozdíl od bdělosti, je vyhledání aktivní proces detekce signálu. Vyhledávání představuje prohledávání konkrétního prostředí za účelem nalezení určitého jevu (či zjištění určitých charakteristik), o kterém nevíme, kde se nachází. Pokud tedy na poli ztratíme klíče od auta a rozhodneme se místo, kde jsme se pohybovali, prohledat, abychom klíče našly, je vyhledávání právě tou aktivitou, kterou provádíme. Stejně to platí i pokud se snažíme na stránce A4 nalézt konkrétní pojem či pokud procházíme tabulku s výpočty a snažíme se objevit případnou chybu.



Vyhledávání je často komplikováno tzv. distraktory – jevy, kterou nejsou naším cílem, ale vzdalují naši pozornost od toho, co hledáme. Obvykle se jedná o jevy, které jsou tomu cílovému v určitých charakteristikách podobné. V případě hledání klíčů se může jednat o kousek skla, který se na slunci v trávě zaleskne a upoutá naši pozornost (Sternberg, 2002).

## Výběrovost

Důležitá schopnost naší pozornosti je její selektivita neboli výběrovost. Ta nám umožňuje zvolit si, kterým jevům budeme naši pozornost věnovat, a které budeme opomíjet. Díky tomu, že jsme schopni ignorovat jiné podněty, se můžeme plně soustředit na ty, které jsou pro nás významné. Takto zaměřená pozornost nám umožňuje dále manipulovat s těmito podněty pomocí dalších kognitivních procesů. V praxi to pro nás znamená, že jsme schopni číst knihu a vnímat její obsah i v případě, kdy je ve vedlejší místnosti zapnuté rádio (Sternberg, 2002).

Tomu, jak proces selektivity probíhá bylo věnováno značné množství teorií. Zde uvádíme tři nejznámější z nich:

### Fenomén koktejlového večírku

E.C. Cherry jako jeden z prvních postuloval ucelenou teorii výběrové pozornosti, která se dá vhodně ilustrovat na fenoménu koktejlové party. V průběhu různých večírků se zpravidla nacházíme v prostoru plném diskutujících osob, v pozadí zní hudba a další zvuky. Jak je tedy možné, že jsme schopni vnímat jen to, co nás momentálně zajímá a kolik toho dokážeme zachytit z konverzací, kterým vědomě nevěnujeme pozornost? (Norman, 1969).

E.C. Cherry a D. E. Broadbent tuto problematiku zkoumali tak, že pokusné osobě prezentovali do každého ucha jiné sdělení a ta měla za úkol věnovat pozornost jen jednomu z nich. I přes to, že jedna ze zpráv vystoupila do popředí, filtrování druhé zprávy nebylo nikdy úplné. Při oddělení dvou sdělení, které k nám přicházejí současně, se podle Cherryho řídíme na základě fyzikálních informací, jako jsou charakteristiky mluvy (např. vysoký/nízký hlas), hlasitost a lokalizace zdroje řeči. Nenecháváme se tedy rozptylovat přímo tím, co je samotným obsahem řeči (Norman, 1969).

### Broadbentův model filtru

Donald Broadbent přišel s teorií časného filtru, která tvrdí, že informace filtrujeme již na sensorické (smyslové) úrovni. Podle této teorie určuje naše pozornost nepodstatné informace na základě jejich fyzikálních rysů, jako je barva, poloha nebo intenzita. Jedná se o princip – všechno nebo nic (Zomerén & Brouwer, 1994).

Tato teorie však narazila na mnohá úskalí. Jednou z hlavních námitek je to, že nevysvětluje, jak je možné, že jsme schopni postřehnout své jméno uprostřed rozhovoru, kterému nevěnujeme pozornost.

### Model oslabující filtrace podle Treismanové

Na základě výzkumů postulovala Anne Treismanová teorii oslabující filtrace, ve které tvrdí, že podněty, které nevyhodnotíme jako cílové nejsou filtrovány kompletně, nýbrž pouze utlumovány. Toto oslabení však nezamezí, aby zvláště silné podněty tento mechanismus prolomily. Čímž se úspěšně vyhýbá kritice, která byla spojena s Broadbentovým modelem (Sternberg, 2002).

## Dělení pozornosti

Pozornost nám rovněž umožňuje její dělení, tedy zaobírání se v jednom časovém úseku více úkoly a přesouvání pozornostních zdrojů od jednoho jevu k druhému. Typickým příkladem dělení pozornosti je řízení. Zkušený řidič nemá problém si během jízdy povídat se svým spolujezdcem a ve chvíli, kdy se na silnici stane něco neočekávaného, dokáže pozornost okamžitě přesunout k řízení a adekvátně zareagovat (Sternberg, 2002).

Jednou z nejvýznamnější teorií v oblasti dělení pozornosti je Kahnemanova teorie jednozdrojového modelu, podle kterého má každý z nás limitovanou kapacitu pozornosti. Z tohoto zdroje je možné si zvolit, kolik pozornosti a které činnosti budeme věnovat. Pokud se jedná o činnosti zautomatizované (jako například řízení auta) jejich nárok na kapacitu pozornosti je nižší (Plháková, 2004). Sternberg (2001) však upozorňuje na to, že záleží rovněž na povaze konkrétního podnětu, musíme-li se například soustředit v jednu chvíli na

dvě vizuální úlohy, bude to pro nás pravděpodobně obtížnější, nežli v případě vizuální a auditivní úlohy, které jsou od sebe snadněji rozlišitelné.

## Testy pozornosti

Na trhu existuje značné množství testů zaměřujících se na měření pozornostních charakteristik. Úskalím při výběru může být skutečnost, že většina z nich je úzce specializovaná pouze na jednu z komponent pozornosti a může tak ignorovat ty zbývající. Pro představu některé z testů uvádíme níže:

### Bourdonův test

Bourdonův škrtačí test vytvořil profesor Bourdon roku 1895. Existuje nespočet jeho modifikací. Ve všech podobách jsou testovanému prezentovány řady písmen, číslic, či jiných symbolů. Prezentované znaky jsou si obvykle velmi podobné a úkolem respondenta je mezi nimi rozlišovat pod určitým časovým tlakem. Jedná se o výkonový test, který není zaměřen na verbální schopnosti ani jiné specifické vědomosti (Kuruc, Senka, Čečer, 1992).

V literatuře panuje určitá nejednoznačnost v otázce, co přesně je předmětem Bourdonova testu. Jedny z hlavních složek, na kterých výkon v tomto testu závisí jsou psychomotorické tempo, schopnost koncentrace, stálost pozornosti a přesnost vnímání (Nedvěd, 2006)

### Stroopův test

Stroopova úloha spatřila světlo světa v roce 1935 a od té doby patří k velmi využívaným testům pozornosti. Test je tvořen několika sloupci s názvy barev (červená, zelená, žlutá, modrá), kde barvy, kterými jsou tyto názvy vytištěny, neodpovídají barvám, které zobrazují. Úkolem testovaného je, co nejrychleji nahlas pojmenovávat barvy a ignorovat přitom psaný text.

Test vychází z předpokladu, že pojmenování barev je náročnější než jejich čtení, jelikož čtení pro nás představuje automatickou činnost a tato bezděčná tendence působí v této úloze rušivě (Plháková, 2001 1). Princip testu si můžete vyzkoušet na textu níže:

červená zelená modrá žlutá zelená modrá červená žlutá modrá zelená červená

## Test koncentrace pozornosti

Test koncentrace pozornosti byl vytvořen v roce 1980. Jedná se o tzv. korekturní test, ve kterém má jedinec za úkol porovnávat levý a pravý sloupec. Každý ze sloupců je tvořen různorodými znaky (číslicemi, písmeny, interpunkčními znaménky apod.). První sloupec představuje vzor, podle kterého je druhý sloupec kontrolován. Každou odchylku od vzoru má testovaný zaznamenat.

Test je zaměřen zejména na psychomotorické tempo, sklon k chybným výkonům a celkovou chybovost. Lze z něj však rovněž napřímo usuzovat na některé osobnostní vlastnosti, například impulzivitu (Svoboda, 2010).

## Charakteristika Testu pozornosti

Test pozornosti představuje efektivní a rychlý nástroj měření hlavních aspektů pozornosti, je zaměřen zejména na přesnost práce pod časovým tlakem a na schopnost koncentrovat pozornost na stereotypní činnost.

Test pozornosti je unikátní zejména díky tomu, že pokrývá širší spektrum aspektů pozornosti. Na rozdíl od běžně užívaných testů pozornosti je tvořen třemi různými subtesty, které jsou tvořeny celkem sedmi různými typy úloh. Díky tomu umožňuje sledovat výkon jedince v dlouhodobějším časovém úseku. Testovaný je instruován k tomu, aby se snažil podat maximální možný výkon, a to jak z hlediska přesnosti, tak i celkové produkce.

Výrazná přednost Testu pozornosti je rovněž jeho administrace v online prostředí. Administrace testu a analýza výkonu pomocí počítače je v případě měření pozornosti velice žádoucí, jelikož umožňuje rychlé a přesné prezentování stimulů a eliminuje možnost chyby způsobené zaznamenáváním výkonů zadavatelem testu.

Výstupem testu je informace o celkové úspěšnosti v testu, dále také porovnání s referenční skupinou z hlediska správnosti odpovědí, rychlosti a kvality výkonu. Součástí výstupu je rovněž srovnání výkonu napříč jednotlivými subtesty.

Jednotlivé úlohy jsou časově omezeny, a to limitem pěti minut. Díky tomu je maximální doba vyplňování pouhých 35 minut, ve které však není zahrnuta doba nutná na seznámení s instrukcí, která je individuální. Celkový čas pro vyplnění je přibližně 45 minut.

Test je vhodný jak pro individuální, tak hromadnou administraci. Vzhledem k povaze testu doporučujeme administraci za kontrolovaných podmínek, tedy prezenčně.

## Popis subtestů Testu pozornosti

Test je tvořen z celkem 3 různými subtesty:

### Přepis

Subtest, jak již název napovídá, se zaměřuje na prostý přepis předlohy pod časovým tlakem. Je tvořen dvěma úlohami, kdy každá z úloh je omezena časovým limitem 5 minut.

V první úloze je úkolem testovaného přepsat náhodně seřazená písmena d,b,p,o. Předloha i přepis mají shodnou podobu, což umožňuje rychlou optickou kontrolu.

Princip druhé úlohy je shodný s úlohou předcházející. Předloha má však podobu psacího písma (náhodných řetězců písmen).

Subtest klade vysoké nároky na psychomotorické tempo, přesnost a schopnost vyhledávání při korekci případných chyb.

### Práce s daty

Subtest Práce s daty je rovněž tvořen dvěma typy úloh s celkovým časovým limitem 10 minut.

V první úloze subtestu je úkolem respondenta porovnat dva řetězce čísel, písmen či znaků a označit odlišnosti mezi nimi. Jedná se tedy o obdobu korekturního testu Koncentrace pozornosti.

Druhá úloha je zaměřena na vyhledávání třech předem daných hodnot (čísel, znaků či písmen)

Obě úlohy kladou nároky na schopnost detekce signálů, zejména pak na zrakové vyhledávání, které je významnou součástí pozornosti.

## Rozhodování

Poslední subtest je tvořen třemi úlohami po 5 minutách.

Úkolem respondenta je rychle identifikovat klíčové informace, které jsou pro dané řešení zásadní a na základě těchto informací se rozhodnout a uplatnit tyto informace při volbě z různých možností.

Jednotlivé úlohy se od sebe liší na základě počtu proměnných na straně podnětu či volené možnosti, které musí respondent zhodnotit.

Úlohy mají vzestupnou obtížnost.



## Využití Testu pozornosti v personální praxi

Test pozornosti má široké využití zejména v personální praxi. Díky tomu, že je zaměřen na více aspektů pozornosti, je vhodným nástrojem k identifikování komplexního pozornostního profilu respondenta.

Test pozornosti je žádoucím nástrojem při výběru zaměstnanců zejména na pozice, u kterých je očekávána maximální přesnost práce a dlouhodobé soustředění na samostatnou, zejména administrativní a opakující se činnost.

Jedná se o rovněž vhodný rozvojový nástroj, jelikož umožňuje identifikovat, zaměstnance se sníženou pozorností a díky tomu s nimi dále pracovat, doporučit jim, jak mohou svou pozornost trénovat či přemístit je na jinou pozici, která lépe vyhovuje jejich předpokladům.

Rovněž je možné využít Testu pozornosti u pracovníků, s jejichž výkonem nejsme na sto procent spokojeni. Můžeme díky tomu říci, zdali problém tkví právě v oslabené schopnosti soustředit se, a posléze s touto informací adekvátně pracovat.

## Administrace Testu pozornosti

### Vhodné skupiny obyvatel

Test pozornosti je určen zejména pro užití v personalistice. Je proto nejvhodnější k testování pracující populace ve věku 20-55 let, na které by rovněž standardizován.

Předpokladem k vyplnění inventáře je základní gramotnost (jazyková i počítačová) umožňující porozumění instrukcím a vyplnění položek inventáře. Základem k úspěšnému a validnímu vyplnění inventáře je intelektová úroveň dovolující pochopení instrukcí testu.

Vzhledem k povaze testu není vhodné tuto metodu administrovat osobám s poškozením zraku, které by neumožňovalo dostatečné rozlišení symbolů na obrazovce nutné k úspěšnému vykonání testu. Totéž platí pro motorická postižení, které by znemožňovaly či značně omezovaly psaní na klávesnici.

### Jazykové mutace

Test pozornosti je možné administrovat standardně v českém, slovenském i anglickém jazyce včetně lokalizovaných instrukcí a výstupní zprávy. Normy jsou však dostupné pouze pro českou populaci, a proto doporučujeme při interpretaci opatrnost, ačkoli v případě slovenské verze neočekáváme výrazné odchylky od české populace

## Administrace Testu pozornosti

Test je určen pro individuální nebo hromadnou administraci. Administrace i vyhodnocení probíhají online.

Poté, co je respondentovi zaslán odkaz s přístupem k testu, ho již test sám provede celým procesem. Takto standardizovaný proces dotazování zajišťuje pro všechny probandy stejné podmínky a větší přesnost výsledků.

Na úvodní obrazovce respondent vyplní údaje o pohlaví, věku, vzdělání a dalších sociodemografických charakteristikách pro přesnější výsledky a výzkumné účely. Zároveň odsouhlasí zpracování výstupu.

The screenshot shows the registration page for the attention test on the TCC online platform. The page header includes the TCC online logo, navigation links for 'Přehled' and 'Kontakt', a user profile 'anonym 107897', and a language selector set to 'čeština'. The main content area contains a form with the following fields:

- Věk**: A dropdown menu with the text 'Zvolte možnost'.
- Pohlaví**: A dropdown menu with the text 'Zvolte možnost'.
- Nejvyšší dosažené vzdělání**: A dropdown menu with the text 'Zvolte možnost'.
- Pozice**: A dropdown menu with the text 'Zvolte možnost'.
- Obchod**: A dropdown menu with the text 'Zvolte možnost'.

At the bottom of the form are two buttons: 'Neodpovídat' and 'Odeslat'. Below the form is a section titled 'pozornost test – Souhlas se způsobem zpracování výstupů'. It contains the text: 'Před vyplněním dotazníků je nutné vyjádřit souhlas se zpracováním výstupů. Bez tohoto souhlasu nelze pokračovat dále.' At the bottom right of this section is a link 'Informace k informovanému souhlasu' and a green 'Souhlasím' button.

Následně jsou respondentovi zobrazeny základní informace k metodě.

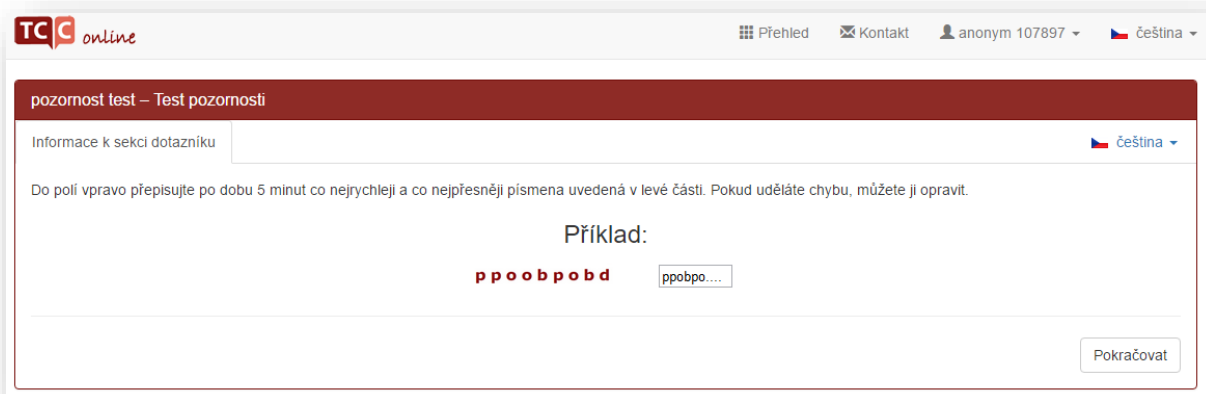
The screenshot shows the 'Test pozornosti' page on the TCC online platform. The page header includes the TCC online logo, navigation links for 'Přehled' and 'Kontakt', a user profile 'anonym 107897', and a language selector set to 'čeština'. The main content area has a dark red header with the text 'pozornost test – Test pozornosti'. Below this is a section titled 'TEST POZORNOSTI' with the following text:

Test pozornosti se skládá ze 7 různých subtestů. Na vyplnění každého subtestu máte samostatný časový limit 5 minut. Během tohoto limitu je Vaším úkolem provést bezchybně co nejvíce úkonů. Na počátku každého subtestu je uvedena krátká instrukce, včetně příkladu. K vyplňování přejděte vždy až ve chvíli, kdy skutečně víte, co je Vaším úkolem. Práci na testu nepřerušujte, po vyplnění jednoho subtestu přejděte ihned na další.

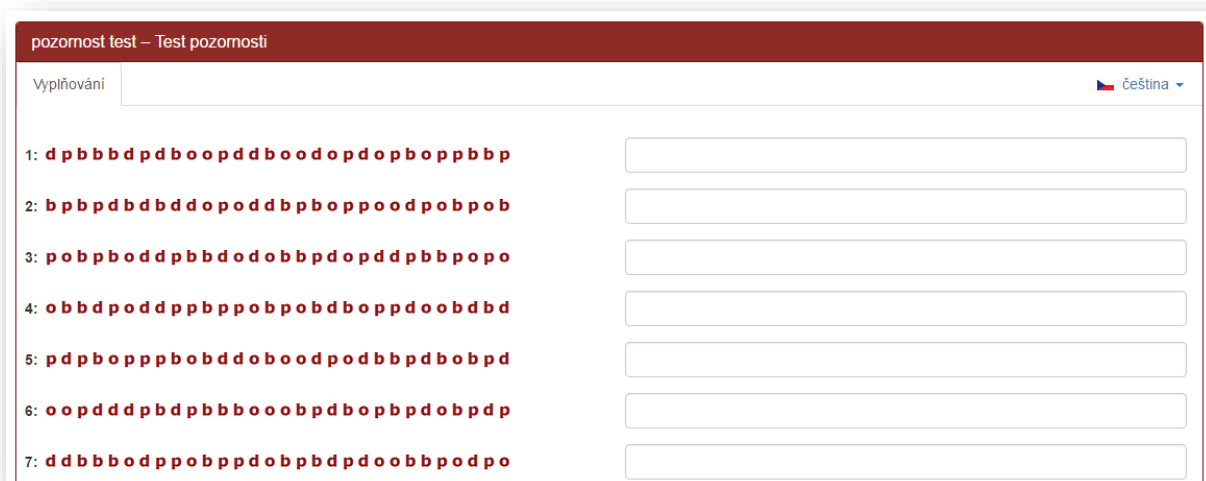
**Pokud používáte notebook doporučujeme pro vyplňování použít myš.**

At the bottom right of the page is a 'Pokračovat' button.

Poté již respondent přistoupí k samotnému vyplňování. Před každým subtestem jsou zobrazeny instrukce:



Poté je spuštěna první úloha s časovým limitem:



Po dokončení všech subtestů je vygenerována výstupní zpráva.

## Interpretace výsledků

Test pozornosti měří pozornostní charakteristiky z hlediska výkonu 3 hlavní oblasti, které zobrazuje ve formě percentilů:

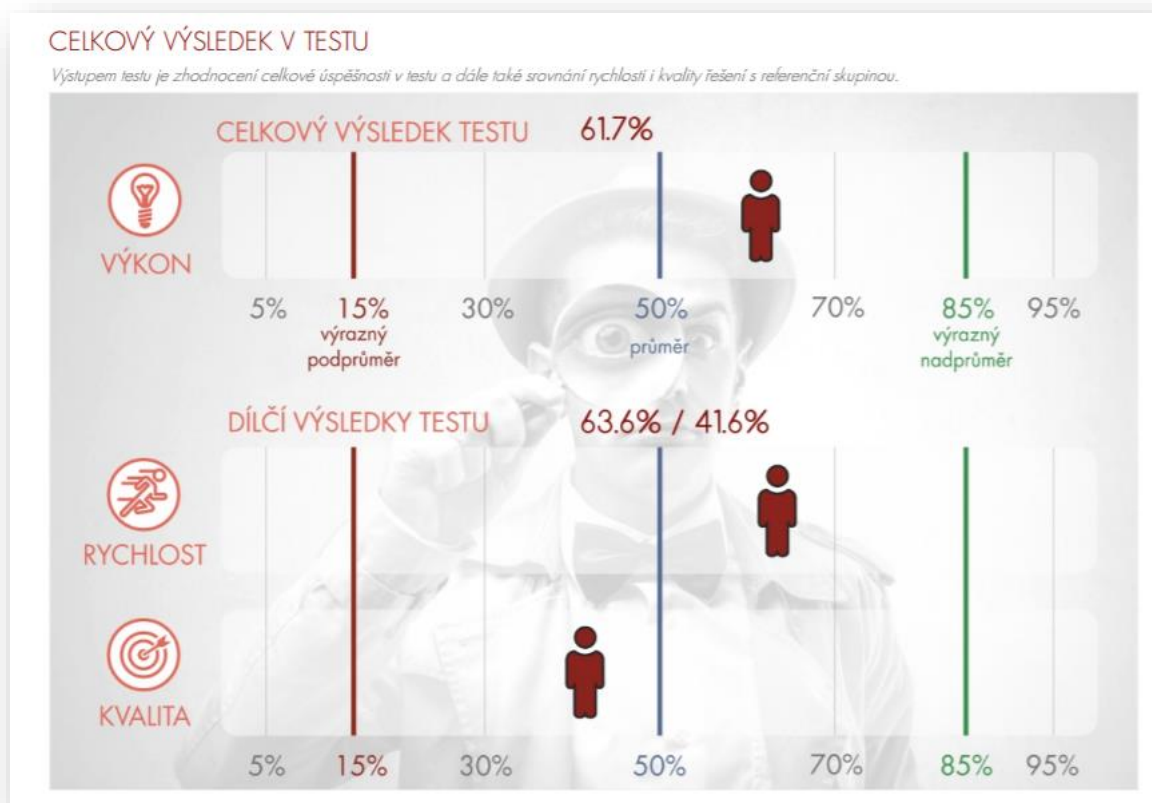
**VÝKON** – hlavní škála s celkovým výsledkem, která zohledňuje, jak rychle a zároveň kvalitně dokázal člověk řešit dané úlohy, tedy kolik úloh člověk v časovém limitu vyřešil správně.

**RYCHLOST** – podškála ukazující, jak rychle člověk dané úlohy řešil, tedy kolik úloh celkem stihl

zodpovědět, nezávisle na správnosti odpovědí.

KVALITA – podškála popisující kvalitu řešení daného člověka, tedy jak velká část z úloh, na které odpověděl, byla vyřešena správně.

Tyto tři výsledky jsou ve výstupu přehledně zobrazeny v grafu:



Poté následuje pasáž se stručnou a cílenou interpretací na základě daného člověka, která popisuje všechny tři zmíněné škály:

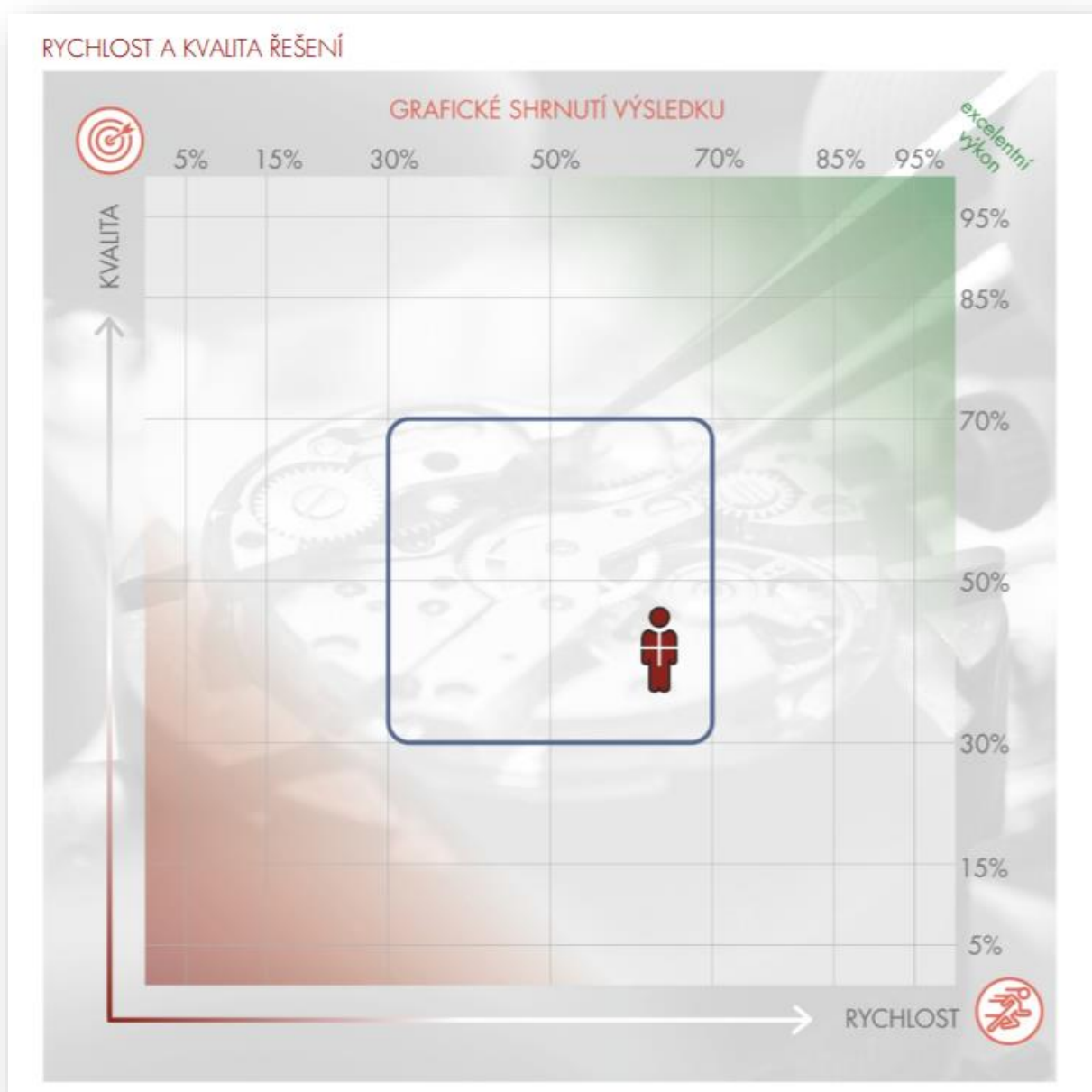
#### INTERPRETACE

Souhrnný celkový výsledek v tomto testu je v pásmu vyššího průměru.

Výsledná úroveň rychlosti řešení se vyznačuje tempem v pásmu vyššího průměru. Lidé s tímto výsledkem si dokáží v tlaku a po delší dobu udržet koncentraci a svižné pracovní tempo. V praxi budou pravděpodobně při realizaci opakujících se činností postupovat plynule a vykazovat vyšší produktivitu.

Dosažené výsledky jsou v pásmu nižšího průměru kvality řešení. Lidé s těmito výsledky jsou většinou schopni zachovat si v tlaku a po delší dobu koncentraci na úkol. Zpravidla pracují pečlivě a jejich výstupy mívají dobrou úroveň zpracování. Při práci stereotypního charakteru tak budou zřejmě podávat výkony v přiměřené kvalitě, jejich výkonnost však může místy kolísat.

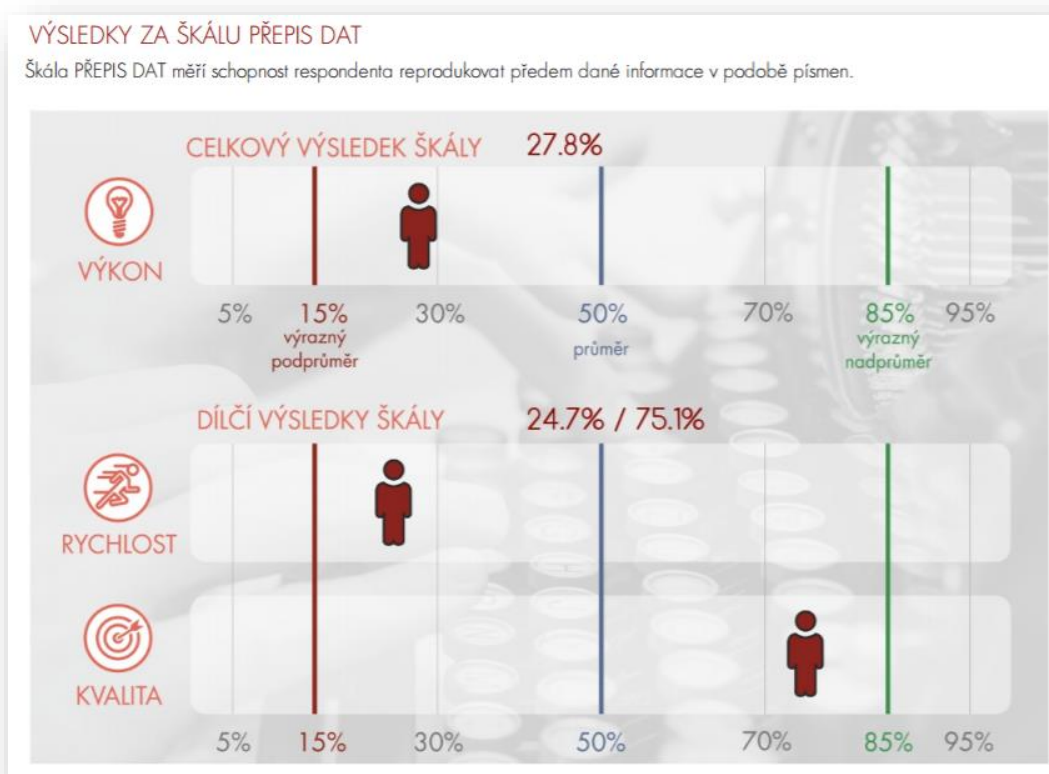
Následující graf porovnává rychlost a kvalitu řešení respondenta.



Třetí graf přehledně srovnává výsledky jednotlivých subtestů.

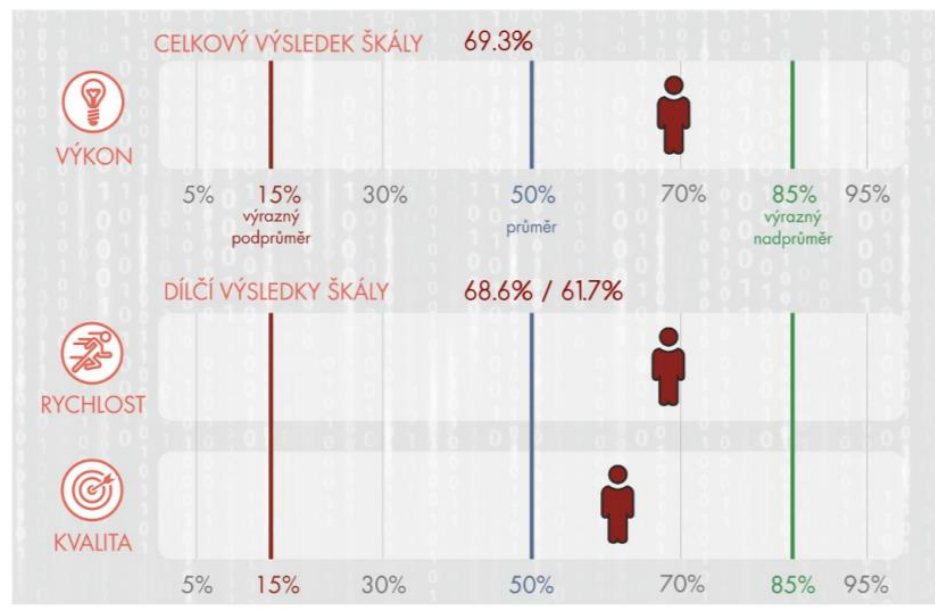


Následující grafy zobrazují výkon v jednotlivých subtestech.



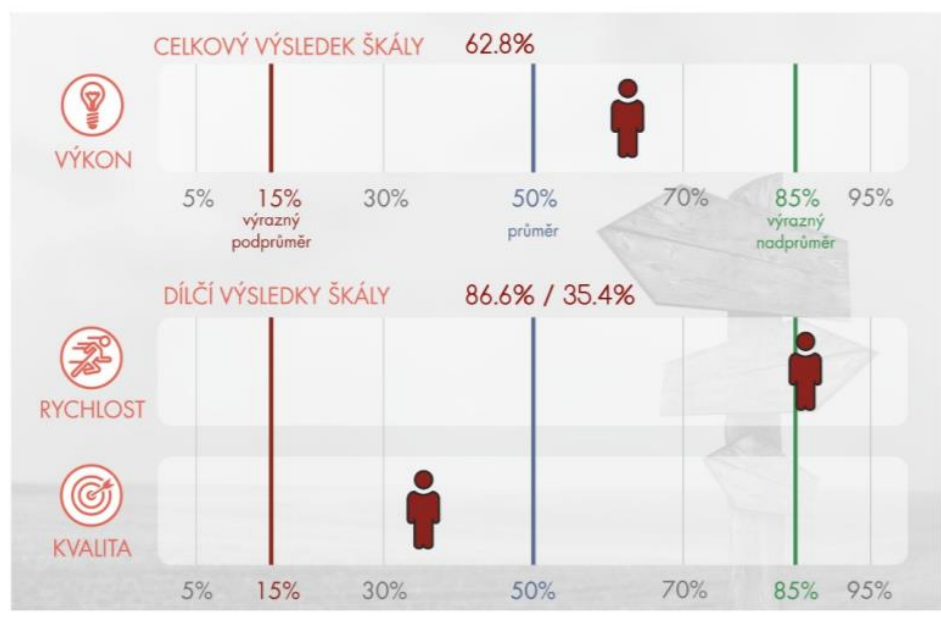
### VÝSLEDKY ZA ŠKÁLU PRÁCE S DATY

Škála PRÁCE S DATY měří schopnost respondenta pohotově nacházet odlišnosti a předem definované hodnoty v různých řetězcích dat (čísla, písmena, znaky).



### VÝSLEDKY ZA ŠKÁLU ROZHODOVÁNÍ

Škála ROZHODOVÁNÍ měří schopnost respondenta identifikovat klíčové informace potřebné pro rozhodnutí a uplatnit je při volbě z různých nabízených možností, soubest je nejnáročnější z hlediska sřídání vstupních informací, tak i možných rozhodovacích možností.





## Psychometrické charakteristiky Testu pozornosti

### Popis vzorku

Vzorek užitý pro výpočet reliability čítal 545 členů dospělé pracující populace ČR (započítáváme do ní ty, kdo aktuálně pracují, či jsou mimo práci méně než 1 rok).

Všechna data byla sbírána elektronicky při administraci inventáře. Test byl použit jak při náboru a preselekcii zaměstnanců, tak i při jejich rozvoji.

## Zpracování dat a použité metody

### Psychometrické charakteristiky – obecné vysvětlení

Psychometrické charakteristiky jsou rozhodující vlastností každého účinného psychodiagnostického nástroje. Kvalita psychometrie určuje kvalitu nástroje a rozlišuje odborné a fungující nástroje od nefunkčních populárních dotazníků a „testů“ zaštiťujících se neprávem pojmem psychologie či psychodiagnostika.

### Reliabilita

Akademická definice reliability nám říká, že reliabilita je podíl variability pravých skóre k celkové variabilitě (Urbánek, Denglerová, & Širůček, 2011). Jedná se v podstatě o přesnost testu neboli míru, nakolik dává test či dotazník konzistentní výsledky. Reliabilní testy, inventáře a dotazníky dávají velmi konzistentní výsledky, protože jsou zkonstruovány tak, aby při jejich vyplňování vznikalo minimum náhodných chyb.

**Cronbachovo alfa.** Jedná se o statistický koeficient vyjadřující míru vnitřní konzistence testu. Vychází z předpokladu, že položky dotazníku by měly do dostatečně vysoké míry korelovat se svými faktory či s dotazníkem jako celkem. Probandi by měli mít tendenci na tyto položky odpovídat podobně. Velmi zjednodušeně řečeno nám udává, do jaké míry měří položky dotazníku stejný konstrukt.

Dle odborného konsenzu by tato hodnota měla být pro dotazník celkově 0,6 a výše, v rámci jednotlivých faktorů jsou přípustné i drobné odchylky směrem níže.

Měříme dle variance jednotlivých položek a variance celkového hrubého skóre.

### Validita

Jde o širokou skupinu metrik, určujících do jaké míry test či dotazník měří konstrukt, k jehož měření byl vytvořen. Zahrnuje i metriky pro provázanost s praxí a praktickými výsledky. Zjednodušeně řečeno, do jaké míry test či dotazník měří to, co chceme, aby měřil.

Rozlišujeme několik typů validity (uvádíme nejdůležitější):

**Konvergentní validita.** Pokud škály našeho testu měří opravdu konstrukty, které chceme, aby měřily, tak by tyto škály měly dávat podobné výsledky jako obdobné škály jiných testů, u kterých již bylo praxí dokázáno, že daný konstrukt opravdu měří.

Měříme silou vztahu mezi výsledky našeho testu a výsledky testu, jehož validita byla již prokázána, které oba zadáme vyplnit stejné osobě. Zjednodušeně řečeno by člověku, který vyplnil jiný zavedený inventář motivace, a vyšlo mu, že je spíše zaměřen na peníze, mělo i v našem inventáři vyjít to samé.

Samozřejmě vybíráme pro porovnání testy, který měří podobný či stejný konstrukt, který také měříme naším testem.

**Diskriminační validita.** Pokud škály našeho testu měří opravdu konstrukty, které chceme, aby měřily, tak by tyto škály měly dávat rozdílné výsledky oproti rozdílným škálám jiných testů. Měříme porovnáním výsledků našeho testu a výsledky jiného testu, které oba zadáme vyplnit stejné osobě.

Pro porovnání vytváříme test, který měří konstrukt, který je podobný našemu konstrukt, ale u kterého chceme prokázat rozdíl v měření a tedy potřebu samostatného měřicího nástroje. Případně vybíráme zcela odlišný konstrukt, pokud chceme dokázat, že jsou tyto dva konstrukty na sobě nezávislé (např. osobnostní vlastnosti a schopnost abstraktního myšlení).

**Prediktivní validita.** Udává nám existenci a sílu korelace mezi výsledky testu a objektivními výsledky jiného hodnotícího kritéria (typicky vztah k pracovnímu výkonu, hodnocení manažerem, výše obratu u obchodních zástupců apod.).

Má silný dopad pro využití nástroje v praxi, prokazuje užitečnost nástroje při předpovědi (predikci) výkonu a výsledků zaměstnance.

## Konkrétní psychometrické vlastnosti Testu pozornosti

### Reliabilita

#### Cronbachovo alfa

U výkonových testů by tato hodnota měla být celkově 0,7 a výše. Test pozornosti tuto hodnotu značně přesahuje.

Cronbachovo alfa je zde počítáme pro celkový hrubý skóre vzhledem k faktu, že celý test měří jeden konstrukt – pozornost. Cronbachova alfa pro Test pozornosti dosáhla hodnoty 0,93.

### Validita

#### Prediktivní validita výkonu obchodních specialistů a manažerů

U 66 obchodních specialistů a manažerů nalézáme zajímavé korelace s finančním výkonem. Schopnost kvalitní a pozorné práce s daty s nízkou chybovostí koreluje s kategorií výkonu  $r=0.312$ , na hladině 0.05. Kategorie výkonu společnost interně určuje na základě více charakteristik výkonu.

	POZ celkem	POZ práce s daty	POZ přepis	POZ rozhodování
Kategorie výkonu		0,312*		

## Závěr a zdroje

Test pozornosti si klade za cíl komplexně zmapovat charakteristiky pozornosti respondenta, a to z hlediska schopnosti detekce signálů, zrakového vyhledávání, psychomotorického tempa a přesnosti.

Test nám poskytuje relevantní informace o respondentovi, které nám mohou do určité míry pomoci predikovat jeho úspěšnost na konkrétní pracovní pozici.

Jedná se o metodu s kvalitními psychometrickými charakteristikami, která byla standardizována na české populaci. Její uživatelská přívětivost, administrace online a automatické vyhodnocení umožňuje její využití laickou veřejností.

Přejeme Vám mnoho úspěchů a doufáme, že Vám Test pozornosti pomůže k tomu, abyste měli čas na to nejdůležitější – na práci s lidmi.

### Zdroje:

Anderson, John R. (2004). *Cognitive psychology and its implications* (6th ed.). Worth Publishers. p. 519. ISBN 978-0-7167-0110-1.

BROADBENT, D. E., & GREGORY. (1963). M. Division of attention and the decision theory of signal detection. *Proceedings of the Royal Society, B*, 1963, 158, 222-231.

KOHOUTEK, R. (2002). *Základy užití psychologie*. Brno: Akademické nakladatelství CERM.

Kuruc, J., Senka, J., & Čečer, M. (1992). *Bourdonov Test v úpravě Československého ústavu práce Praha - příručka*. Bratislava: Psychodiagnostika.

Nedvěd, J. (2006). *Měření pozornosti a souvisejících psychických funkcí pomocí vybraných psychodiagnostických metod*. (Diplomová práce). Olomouc.

Norman, D. A. (1976). *Memory and attention: an introduction to human information processing* (2nd ed.). New York: J. Wiley.

Plháková, A. (2011). *Učebnice obecné psychologie*. Praha: Academia.

Sternberg, R. J. (2002). *Kognitivní psychologie*. Praha: Portál.

Svoboda, M. (2010). *Psychologická diagnostika dospělých* (Vyd. 4., V nakl. Portál 3.). Praha: Portál.

Zomeran, A. H. van, & Brouwer, W. H. (1994). *Clinical neuropsychology of attention*. New York: Oxford University Press.