

## ADAPTIVNÍ MATICOVÝ TEST

### Recenze metody

AUTOŘI RECENZE: ADAM ŤÁPAL<sup>1</sup>, VÍT GABRHEL<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Katedra psychologie, Fakulta sociálních studií, Masarykova univerzita*

<sup>2</sup> *Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.*

datum vzniku recenze:	2. 8. 2018
1.1 název nástroje:	Adaptivní maticový test
zkrácený název:	AMT
1.2 původní název:	Adaptive matrices test
1.4 autoři původního testu:	L. F. Hornke, S. Etzel & K. Rettig
1.3 autoři lokální adaptace:	S. Hoskovcová
1.7 lokální distributor:	Assessment Systems Czech Republic
1.9.1/1.9.2 datum vydání:	2011

### Obecné informace o metodě

Adaptivní Maticový Test (AMT)<sup>3</sup> v rámci Vídeňského testového systému (VTS) je neverbální počítačově administrovanou metodou určenou k měření obecné inteligence, z hlediska CHC teorie (např. Carroll, 1993) k měření inteligence fluidní, konkrétně schopnosti induktivního usuzování. Test je určen pro neklinickou populaci v řadě kontextů, od dopravní psychologie přes personalistiku až po neuropsychologická vyšetření.

AMT je klasickým maticovým testem, kdy položky sestávají z doplňování devátého prvku z osmi nabízených možností do matice o velikosti 3×3 prvků. Administrace testu je relativně rychlá (typicky do 60 minut), avšak vzhledem k počítačové administraci a adaptivnímu mechanismu selekce položek se délka testu (resp. počet administrovaných položek) u jednotlivých administrací zpravidla liší. Typická délka

<sup>1</sup> Masarykova univerzita, Fakulta sociálních studií, Katedra psychologie; Joštova 10, 602 00 Brno.

<sup>2</sup> Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., Líšeňská 33a, 636 00 Brno.

<sup>3</sup> Tento článek byl vytvořen za finanční podpory Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy v rámci programu Národní program udržitelnosti I, projektu Dopravní VaV centrum (L01610) na výzkumné infrastruktuře pořázené z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (CZ.1.05/2.1.00/03.0064).

administrace je ovlivněna především volbou jedné ze čtyř nabízených forem, které se odlišují v zamýšlené přesnosti měření. Jedna z forem je také časově omezena 20 minutami pro řešení úloh. Skórování je prováděno automaticky počítačovým programem.

Test byl standardizován na souboru 1 356 rakouských respondentů, normy byly vytvořeny za pomoci souboru o velikosti 461 respondentů z téhož prostředí.

### **Administrace a skórování**

Administrace testu je relativně jednoduchá, stejně jako nároky na ovládání počítačového rozhraní probandem a jeho porozumění obsahu testu. Administrace probíhá kompletně skrze softwarové testové rozhraní, včetně předání úvodních instrukcí pro práci s testem probandovi. Součástí administrace jsou také neskórované zácvičné položky, které mají zajistit dostatečné seznámení probanda s principem prezentovaných úloh, s ovládáním testového rozhraní i s formátem odpovídání.

Po dokončení testu je k dispozici vygenerovaná zpráva s výsledným skórem a jeho percentilovým ekvivalentem. Zpráva obsahuje i dílčí informace (celková délka testování, počet administrovaných položek, průběh testování atd.), interpretace je však k dispozici pouze ve stručné podobě. Skóry, které test poskytuje, jsou odhady probandovy latentní úrovně měřeného rysu (parametr  $\theta$ ). Tyto skóry lze chápat jako víceméně ekvivalentní z-skórům.

### **Technické parametry**

#### **Reliabilita**

Vzhledem k adaptivnímu charakteru testu je možno předem zvolit zamýšlenou reliabilitu (respektive chybu odhadu latentního skóru), a to selekcí jedné z nabízených předdefinovaných forem testu.

Testová forma S1 (Screeningová) je ukončena ve chvíli, kdy nejistota ohledně odhadu úrovně schopnosti je ekvivalentní reliabilitě 0,7; forma S2 (Standardní) má dosáhnout reliability 0,83; forma S3 (Dlouhá) reliability 0,86; forma S11 je pak co do přesnosti ekvivalentní formě S1, avšak počáteční položky jsou průměrně jednodušší v porovnání s formou S1 a jako u jediné je u této formy omezena délka administrace na max. 20 minut. Forma S11 je dle autorů určena pro účely dopravně-psychologických vyšetření.

V závislosti na volbě formy, konzistenci výkonu probanda a úrovně měřeného rysu probanda tak lze očekávat různé délky administrace. Maximální počet položek v jedné administraci je stanoven na 30, resp. 35 položek (manuál metody zmiňuje obě hodnoty). Anglická verze manuálu také uvádí dvě hodnoty test-retestové reliability formy S1 získané prostřednictvím studie o 82 zkoumaných osobách – stabilitu po třech měsících ( $r = 0,62$ ), a retestovou reliabilitu ( $r = 0,74$ ). Ve druhém případě se patrně jedná o opakovanou administraci ihned po administraci první, avšak manuál tyto parametry neupřesňuje.

## Normy

Dle informací z anglické verze manuálu (v české verzi informace o normách zcela chybí) byly normy vytvořeny na základě souboru 461 osob (220 mužů a 241 žen) ve věku mezi 18 a 81 lety. Bližší informace o věkové struktuře chybí, uveden je pouze průměrný věk (37 let) a směrodatná odchylka (14,5 let). Není známo, jakým způsobem byly osoby do souboru vybírány, je pouze známo, že sběr dat se uskutečnil v letech 2005 a 2006 v laboratořích autorů testu v Rakousku. Nejsou uvedeny informace o struktuře zkoumaného souboru z hlediska stupně dosaženého vzdělání, národnosti či frekvence zastoupení různých věkových skupin. Vzhledem k absenci českých norem, respektive vzhledem k chybějícím informacím o standardizačním souboru, ze kterého byly zahraniční normy vytvořeny, nelze posoudit otázky reprezentativnosti norem v českém kontextu. Každý proband je také srovnáván se všemi osobami z normalizačního souboru bez ohledu na věk, přičemž nelze předpokládat, že distribuce měřeného rysu je napříč věkovými skupinami v populaci stejná. Práce s normami je z těchto důvodů problematická – nelze bez výhrady srovnávat „české“ probandy s blíže nespecifikovanou rakouskou normou, schopnost např. starších osob také bude s největší pravděpodobností systematicky podhodnocována (vzhledem k nestratifikovanosti norem dle věku). Podobně chybí také informace o proceduře standardizace testu. Manuál se rovněž nevěnuje otázce férovosti testu či diferenciálního fungování položek. Tuto problematiku pouze shrnuje konstatováním, že „dosavadní zkušenosti indikují, že test AMT je férový“, bez další uvedené podpory pro toto tvrzení.

## Validita

Ačkoliv neexistuje mnoho explicitních důvodů, proč mít o kvalitách testu pochyb, je potřeba poznamenat, že kvalita samotné dokumentace je velmi nízká. Samotný český manuál k metodě je zcela nedostatečný a omezený, jeho anglicky psaná předloha však dostatečnému množství informací a dokladů o kvalitě metody rovněž neoplývá. Zcela chybí podrobnější informace o vývoji testu a položkové analýze, stejně jako ucelený souhrn důkazů obsahové a konstruktové validity. Chybí také podrobnější údaje o průběhu standardizace či o výběru standardizačního i normalizačního souboru, na což ostatně poukážeme už v sekci „Normy“. Jak česky, tak anglicky psaný manuál odkazuje na časopiseckou studii, která tyto informace s největší pravděpodobností alespoň částečně obsahuje, ta je nicméně psaná německy. Nelze tedy očekávat, že lokální uživatel metody bude mít k těmto informacím snadný přístup. Nemluvě o tom, že publikace není volně dostupná.

V manuálu autoři parafrázuji konkrétní zjištění – korelaci odhadnutých obtížností položek s konstrukčním kritériem, které samotné rovněž uvádí jako důkaz obsahové validity. Volba tohoto kritéria však v manuálu není žádným způsobem vysvětlena. Jako další důkaz konstruktové validity AMT odkazují autoři anglické verze manuálu na studii (Sommer a Arendasy, 2005), která se zabývala otázkou struktury inteligence (respektive ověřovala CHC model inteligence) a jako jednu z manifestních proměnných pro faktor fluidní inteligence používala právě AMT. Na tento důkaz lze tedy nahlížet jako na variaci MTMM studie, avšak dle našeho soudu nelze tento zdroj považovat za samostatně

uspokojivý důkaz konstruktové validity ATM. Nehledě na to, že popis samotné studie zaujímá neúměrně velký prostor v manuálu.

Co se kritériální validity týče, anglicky psaný manuál odkazuje na dvě studie, ani v jednom případě však nelze hovořit o uspokojivém důkazu kritériální validity. V jednom případě je AMT zmíněn jako součást testové baterie, která úspěšně diskriminuje mezi řidiči s historií nehod a bez ní (z těchto závěrů je usuzováno na kritériální validitu), přičemž skóre z AMT mírně pozitivně koreluje s celkovým zhodnocením řídičských schopností. V druhém případě je AMT zmíněn opět jako součást testové baterie při zkoumání výkonu uchazečů na leteckém simulátoru, přičemž tato baterie je prezentována jako vysoce informativní prediktor úspěšnosti uchazeče v simulátorovém scénáři. Ani jeden důkaz však nelze považovat za standardní typ důkazu kritériální validity testu obecné inteligence, respektive autoři metody v manuálu volbu obou indikátorů neargumentují. Oba důkazy lze považovat za ukazatel prediktivní validity metody v kontextu dopravně-psychologického vyšetření, avšak bez dostatečných důkazů o konstruktové validitě mají převážně jen empirickou hodnotu. Z některých publikovaných studií, které v manuálu citovány nejsou, lze obohatit informace o prediktivní validitě testu. Ve studii z roku 2008 (Sommer et al.) nebyl na vzorku 127 osob identifikován věcně významný vztah ( $r = -0,12$ ) mezi výkonem v AMT a výkonem ve standardizovaném řídičském testu. Risser et. al (2008) použili AMT v rámci dopravně-psychologické baterie k predikci výkonu ve standardizovaném řídičském testu prostřednictvím aplikace neuronové sítě. Ačkoliv výkon v AMT byl relevantním prediktorem výkonu, je z textu patrné, že po zařazení testu distribuce pozornosti mezi prediktory ztlačila inkrementální validita AMT.

## Shrnutí

Test AMT využívá řady předností moderních psychometrických postupů (adaptivní testování, dosažení shodné úrovně přesnosti měření nezávisle na úrovni měřeného rysu, ochrana položkové banky před nadměrnou expozicí apod.) a pro administrátora testu je uživatelsky příjemnou metodou. Nabízí čtyři formy, které se liší typickou délkou a zamýšlenou přesností měření, poskytované skóre jsou odhady měřeného latentního rysu. Počítačové rozhraní pro administraci také generuje stručné výsledné zprávy, obsahující kromě skóru také jeho percentilový ekvivalent a další dílčí informace (délka a průběh testování, počet administrovaných položek apod.).

Test, respektive testová příručka, kterou čtenář dostává spolu s testem k dispozici (jak v české, tak anglické verzi), však trpí řadou nedostatků. Česká verze manuálu je z hlediska poskytování úplných a kvalitních informací pro uživatele testu zcela nedostatečná. Chybí informace o reliabilitě vyjma vnitřní konzistence, o důkazech validity, o normách, o procesu vývoje testu a jednotlivých položek či informace spojené s položkovou analýzou. Česká verze manuálu obsahuje řadu chyb, překlepů a formálních nedostatků, místy působí jako strojový překlad anglické verze příručky. Pro uživatele testu, který stojí o získání potřebných informací v českém jazyce, je manuál naprosto nedostačujícím zdrojem. Ani anglický manuál však není závažných (ale i formálních)

nedostatků zcela prostý. Snad největším nedostatkem jsou chybějící či neúplné informace o teoretických principech metody a o jejím vývoji, včetně konstrukce a analýzy položek. Autoři testu odkazují na vlastní časopisecký článek, ve kterém má být řada těchto informací uvedena, avšak tento článek je publikován v placeném periodiku a je psán v německém jazyce. Pro českého uživatele bez znalosti německého jazyka (kterou v žádném případě nelze paušálně očekávat) je tedy manuál jako zdroj těchto informací nedostačující.

Stejně výtky lze adresovat směrem k absenci přesvědčivých důkazů o validitě metody. Jedinými prezentovanými důkazy o validitě jsou odkazy na studie, provedené jinými autory, než kteří metodu vyvíjeli, a to ještě v nedostatečném rozsahu. To čtenáři znemožňuje posoudit důkazy o validitě metody. Obsahová validita je téměř nekomentována, důkaz o konstruktové validitě je představen pouze ve formě odkazu na jedinou studii, která však nemůže dostatečné důkazy o konstruktové validitě poskytnout. Jedná se totiž o výzkum struktury inteligence ve formě testování různých faktorových modelů (skór z AMT figuruje jako jedna z pozorovaných proměnných). Kriteriační validita je dokazována odkazy na studie dvě, z nichž však ani jedna neposkytuje kritéria vhodná k posouzení validity testu fluidní inteligence (jediným z kritérií je nehodovost řidičů a řidičské schopnosti, druhým z kritérií je výkon osob v leteckém simulátoru). Po doplnění informací z (anglicky psaných) časopiseckých zdrojů neuvedených v manuálu metody však rovněž nelze být s důkazy o kriteriační validitě testu přesvědčen.

Z hlediska poskytnutých informací o konstrukci norem, resp. o normalizačním vzorku, se v obou manuálech metody nesetkáváme s mnohým. Podrobnější složení vzorku není známo a normy jsou pouze obecné, nesrovnávají participanta s žádnou užší demografickou skupinou. To představuje ohrožení validity norem a férovost užití testu.

### **Doporučení**

Na testu AMT lze ocenit inovativnost, příjemnost použití, adaptivní povahu a (tušené) solidní racionále pro tvorbu položek a předpokládané fungování testu. Testové materiály jsou však neadekvátní a působí nedokončeným dojmem – především česká verze manuálu, kterou rozhodně nelze doporučit pro užívání. O validitě testu nemůže být uživatel na základě poskytnutých informací zcela přesvědčen, problematické je však také použití norem. V českém prostředí by byl proband srovnáván s nejasně specifikovanou skupinou osob testovaných v Rakousku, a s největší pravděpodobností by jeho výkon nebyl férově srovnáván s pro něj vhodnou referenční skupinou. Z uvedených důvodů tedy doporučujeme užívat test AMT jen velmi obezřetně k orientačnímu měření fluidní inteligence – alespoň do chvíle, kdy bude manuál testu doplněn o informace, které získání důvěry v deklarované kvality testu náležitě podpoří.

## Zdroje

- Carroll, J.B. (1993). Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Risser, R., Chaloupka, C., Grundler, W., Sommer, M., Häusler, J., & Kaufmann, C. (2008). Using non-linear methods to investigate the criterion validity of traffic-psychological test batteries. *Accident Analysis & Prevention*, 40(1), 149-157.
- Sommer, M. & Arendasy, M. (2005). Theory-based construction and validation of a modern computerized intelligence test battery. Budapest: EAPA 2005 Abstracts.
- Sommer, M., Herle, M., Häusler, J., Risser, R., Schützhofer, B., & Chaloupka, C. (2008). Cognitive and personality determinants of fitness to drive. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. <http://doi.org/10.1016/j.trf.2008.03.001>

# MODEL RECENZE PODLE EFPA PRO POPIS A HODNOCENÍ PSYCHOLOGICKÝCH TESTŮ *FORMULÁŘ RECENZE TESTU A POZNÁMKY PRO RECENZENTY<sup>1</sup>*

Toto je lokální úprava dokumentu pro účely publikace v časopise Test Fórum.  
Originální český překlad je k dispozici na stránkách EFPA  
([www.efpa.eu/download/505cd9db4144ecb16174087909c9cd6d](http://www.efpa.eu/download/505cd9db4144ecb16174087909c9cd6d)).

Původní verzi sestavil a uspořádal Dave Bartram  
Doplnili a revidovali Patricia Lindley, Dave Bartram a Natalie Kennedy v dubnu 2004<sup>2</sup>  
Současná verze 3.42: květen 2005  
Český překlad: Tomáš Urbánek

---

Od uživatelů tohoto dokumentu a jeho obsahu žádá EFPA, aby uznali tento zdroj prostřednictvím následujícího textu:

*“Kritéria pro recenzi testu podle EFPA do značné míry vychází z formy a obsahu kritérií pro recenzi testů Britské psychologické společnosti (BPS) a kritérií vytvořených Komisí pro testové záležitosti (COTAN) Holandské asociace psychologů (NIP). Dave Bartram a Patricia Lindley původně vyvinuli kritéria BPS a recenzní procedury pro UK Employment Service a později rozšířili jejich používání pro celou BPS. Arne Evers připravil k vydání nizozemský systém posuzování kvality testů.*

*EFPA je vděčná BPS a NIP za svolení použít jejich kritéria jako základ pro vytvoření evropského modelu. EFPA je také vděčná Davu Bartramovi, Arnu Eversovi a Patricii Lindley za jejich příspěvek k vývoji tohoto modelu. Veškerá intelektuální vlastnická práva původních kritérií podle BPS a NIP jsou nadále uznávána a náleží těmto orgánům.”*

---

<sup>1</sup> Tento dokument byl vytvořen z několika zdrojů, včetně Hodnotícího formuláře pro recenzi testu používaného v BPS (NPAL a Řídící komise pro testové standardy při BPS – Steering Committee on Test Standards), Španělského dotazníku pro hodnocení psychometrických testů (Španělská psychologická asociace) a Systému pro posuzování kvality testu (Komise pro testování Holandské asociace psychologů). Některé části byly adaptovány se svolením z dokumentu: BPS Books Reviews of Level B Assessment Instruments for use in Occupational Assessment, Notes for Reviewers: Version 3.1. December 1998: Copyright © NPAL, 1989, 1993, 1998.

<sup>2</sup> Současná verze je spojením dvou oddělených dokumentů (Formuláře recenze a Poznámek pro recenzenty). Obsah byl navíc uspořádán a doplněn na základě jeho používání recenzenty online testů v BPS.

.....  
**Část 1:**

**Popis nástroje: Obecné informace a klasifikace**  
.....

EFPA 3.2 reference

	<b>Recenzent 1:</b>	Mgr. Adam Ťápal, M.A.
	<b>Recenzent 2:</b>	Mgr. Vít Gabrhel
	<b>Konzultující editor:</b>	Mgr. Hynek Cígler, Ph.D.
	<b>Vedoucí editor:</b>	Mgr. Hynek Cígler, Ph.D.
	<b>Vedoucí editor aktualizace: (pouze v případě aktualizací)</b>	
	<b>Editor aktualizace: (pouze v případě aktualizací)</b>	
	<b>Datum vzniku této recenze:</b>	2. 8. 2018
1.1	<b>Název nástroje (lokální verze):</b>	Adaptivní maticový test
	<b>Zkrácená verze názvu testu:</b>	AMT
1.2	<b>Původní název testu (pokud je lokální verze adaptací):</b>	Adaptive matrices test
1.4	<b>Autoři původního testu:</b>	L. F. Hornke, S. Etzel & K. Rettig
1.3	<b>Autoři lokální adaptace:</b>	S. Hoskovcová
1.7	<b>Lokální distributor/vydavatel testu:</b>	Assessment Systems Czech Republic
1.8	<b>Vydavatel původní verze testu (pokud je jiný než současný distributor/vydavatel):</b>	Schuhfried GmbH
1.9.1	<b>Datum vydání současné revize/vydání:</b>	2011
1.9.2	<b>Datum vydání adaptace pro lokální užívání:</b>	2011
1.9.3	<b>Datum vydání původního testu:</b>	2011



## Obecný popis nástroje

Adaptivní Maticový Test (AMT) je neverbální počítačově administrovanou metodou určenou k měření obecné inteligence, z hlediska CHC teorie (např. Carroll, 1993) k měření inteligence fluidní, konkrétně schopnosti induktivního usuzování. Test je určen pro neklinickou dospělou populaci (dle manuálu dokonce od 13 let, avšak informace se různí). AMT je klasickým maticovým testem, kdy proband volí vhodný devátý prvek k doplnění do matice prvků o velikosti 3×3 – nabízených alternativ pro každou položku je celkem 8. Adaptivní charakter testu se projevuje sekvenční administrací jednotlivých položek, kdy každá následující položka je zvolena z položkové banky tak, aby její vyřešení (či nevyřešení) bylo co nejvíce informativní vzhledem k dosavadním odpovědím probanda (a tedy dosavadnímu odhadu probandovy schopnosti). Žádnému probandovi by tak neměly být administrovány položky, které jsou na základě jeho dosavadního výkonu považovány za pro tohoto probanda příliš jednoduché nebo příliš obtížné. Adaptivnost testu má za důsledek různorodou délku testu pro každého probanda. Délku testu je dále možno do jisté míry ovlivnit volbou formy testu – k dispozici jsou jak formy kratší (a tedy méně přesné), tak formy delší. Pouze jedna ze čtyř dostupných forem testu je časově omezena. Dle manuálu lze AMT využít v celé řadě kontextů, například v oblasti selekce pracovníků, dopravní a letecké psychologie, klinické psychologie či v oblasti vzdělávání a karierního poradenství.

## Část 2:

### Klasifikace

1.10.1	<b>Obsahová doména</b>	<input type="checkbox"/> Školní schopnosti <input checked="" type="checkbox"/> Všeobecné schopnosti <input type="checkbox"/> Verbální schopnosti <input type="checkbox"/> Numerické schopnosti <input type="checkbox"/> Prostorové schopnosti <input checked="" type="checkbox"/> Neverbální schopnosti <input type="checkbox"/> Rychlost vnímání <input type="checkbox"/> Paměť <input type="checkbox"/> Manuální zručnost <input type="checkbox"/> Osobnost – Rys <input type="checkbox"/> Osobnost – Typ <input type="checkbox"/> Osobnost – Stav <input type="checkbox"/> Kognitivní styly <input type="checkbox"/> Motivace <input type="checkbox"/> Hodnoty <input type="checkbox"/> Zájmy <input type="checkbox"/> Přesvědčení <input type="checkbox"/> Poruchy a patologie <input type="checkbox"/> Skupinové procesy <input type="checkbox"/> Rodina <input type="checkbox"/> Organizace, její fungování, agregovaná měření, klima atd. <input type="checkbox"/> Školní nebo výchovné funkce <input type="checkbox"/> Jiné:
--------	------------------------	--

1.10.2	Zamýšlená(é) nebo hlavní oblast(i) použití.	<input checked="" type="checkbox"/> Klinická psychologie <input checked="" type="checkbox"/> Neuropsychologie <input type="checkbox"/> Forezní psychologie <input checked="" type="checkbox"/> Psychologie výchovy a vzdělávání <input checked="" type="checkbox"/> Psychologie práce a personalistika <input checked="" type="checkbox"/> Poradenství, doporučení, vedení a volba povolání <input checked="" type="checkbox"/> Psychologie zdraví, životní styl a životní spokojenost <input checked="" type="checkbox"/> Sporty a volný čas <input checked="" type="checkbox"/> Jiné: Dopravní psychologie
1.10.3	<b>Zamýšlený způsob použití (podmínky, za jakých byl nástroj standardizován a validizován)</b>	<input type="checkbox"/> Nesupervidovaná administrace bez kontroly nad identitou respondenta a bez úplné kontroly nad podmínkami administrace (např. volně přístupný test na internetu, test dostupný ke koupi v knihkupectví). <input type="checkbox"/> Kontrolovaný nesupervidovaný administrací. Kontrola nad podmínkami (čas atd.) a určitá kontrola nad identitou uživatele testu (např. testy administrované přes internet, ale pouze známým osobám – přístup omezený heslem). <input checked="" type="checkbox"/> Supervidovaná a kontrolovaná administrace. Administrace testu pod kontrolou kvalifikovaného administrátora nebo dohlázele. <input type="checkbox"/> Řízená administrace. Administrace testu prováděná pouze přes určená testovací centra (např. programy hodnocení licencí a certifikace).
1.10.4	<b>Popis populací, pro které je test určen:</b>	Dospělí a mládež nad 16 let
1.10.5	<b>Počet škál a krátký popis proměnné nebo proměnných měřených nástrojem</b>	Obecná inteligence
1.11	<b>Formát položek</b>	<input type="checkbox"/> Otevřený <input checked="" type="checkbox"/> Mnohonásobná volba, alternativy na stejné škále <input type="checkbox"/> Bipolární adjektiva <input type="checkbox"/> Likertovy ratingy (škály) <input type="checkbox"/> Nucená volba, alternativy na smíšených škálách (ipsativní) – vysvětlení viz Poznámky <input type="checkbox"/> Mnohonásobná volba, alternativy na smíšených škálách (ipsativní) – vysvětlení viz Poznámky <input type="checkbox"/> Sady párů adjektiv (sémantický diferencíál), smíšené škály (ipsativní) <input type="checkbox"/> Jiné:
1.12	<b>Počet položek testu:</b>	Variabilní; v hlavní fázi testování maximálně 30 nebo 35 (informace v manuálu se rozchází)

1.13	<b>Způsob(y) administrace:</b>	<input type="checkbox"/> Interaktivní individuální administrace <input type="checkbox"/> Supervidovaná skupinová administrace <input checked="" type="checkbox"/> Počítačová lokálně nainstalovaná aplikace – pod supervizí/dohledem <input type="checkbox"/> Počítačová aplikace na webu – pod supervizí/dohledem <input type="checkbox"/> Počítačová lokálně nainstalovaná aplikace – bez supervise/testování sebe <input type="checkbox"/> Počítačová aplikace na webu – bez supervise/testování sebe <input type="checkbox"/> Jiné:
1.14	<b>Způsob odpovídání:</b>	<input type="checkbox"/> Ústní rozhovor <input type="checkbox"/> Papír a tužka <input type="checkbox"/> Manuální operace <input checked="" type="checkbox"/> Na počítači <input type="checkbox"/> Jiné:
1.15	<p><b>Čas potřebný pro administraci nástroje:</b></p> <p>Čas na přípravu (čas, který zabere administrátorovi připravit a rozložit materiály pro diagnostické sezení).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Čas na administraci na sezení: zahrnuje čas potřebný pro dokončení všech položek a odhad času potřebného pro podání instrukcí, projití zácvičných položek a nějaké doplňující komentáře na konci sezení.</li> <li>• Skórování: čas nutný pro získání hrubých skóru.</li> <li>• Analýza: čas strávený prováděním dalších prací s hrubými skóry, aby se z nich odvodily další míry a zformulovala rozumně úplná interpretace (za předpokladu, že znáte nástroj).</li> <li>• Zpětná vazba: čas potřebný k přípravě a poskytnutí zpětné vazby vyšetřované osobě.</li> </ul> <p>Připouští se, že čas posledních dvou komponent se může značně lišit – v závislosti na kontextu, ve kterém se nástroj používá. Ale aspoň nějaké údaje a komentáře budou užitečné.</p>	<p>Příprava: v řádu minut</p> <p>Administrace: 20– 65 minut</p> <p>Skórování: 0 minut</p> <p>Analýza: 5 minut</p> <p>Zpětná vazba: 5 minut</p> <p>Test je adaptivní a obsahuje několik forem, které se liší cílovou úrovní přesnosti měření. Jedna z forem je také časově omezena 20 minutami. V závislosti na volbě formy, konzistenci výkonu probanda a úrovně měřeného rysu probanda lze očekávat různé délky administrace. Skórování je prováděno automaticky počítačovým programem, čas strávený nad analýzou závisí na množství informací, které chce administrátor získat.</p>

1.16	<b>Jsou k dispozici různé formy nástroje?</b>	Test poskytuje čtyři formy, které se většinou liší pouze v jednom aspektu, a sice zamýšlené přesnosti měření (a tedy i očekávané délce testování). Testová forma S1 (Screeningová) je ukončena ve chvíli, kdy nejistota ohledně odhadu úrovně schopnosti je ekvivalentní reliabilitě 0,7; forma S2 (Standardní) má dosáhnout reliability 0,83; forma S3 (Dlouhá) reliability 0,86; forma S11 je pak co do přesnosti ekvivalentní formě S1, avšak počáteční položky jsou průměrně jednodušší v porovnání s formou S1 a jako u jediné je u této formy omezena délka administrace na max. 20 minut. Forma S11 je dle autorů určena pro účely dopravně-psychologických vyšetření.
------	---	---

.....

### Část 3:

### Měření a skórování

.....

1.17	<b>Procedura skórování testu:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Počítačové skórování s přímým vstupem odpovědí testovanou osobou <input type="checkbox"/> Počítačové skórování s ručním vstupem odpovědí z papírového záznamového archu <input type="checkbox"/> Počítačové skórování odpovědí z papírového záznamového archu pomocí jejich načtení pomocí skeneru <input type="checkbox"/> Jednoduchý ruční skórovací klíč – nutné pouze kancelářské dovednosti <input type="checkbox"/> Komplexní ruční skórování – vyžadující trénink ve skórování nástroje <input type="checkbox"/> Služby zpracování dat – např. skórování společností prodávající nástroj <input type="checkbox"/> Jiné:
1.18	<b>Skóry:</b>	Skóry, které test poskytuje, jsou odhady probandovy latentní úrovně měřeného rysu (parametr $\theta$ ). Tyto skóry lze chápat jako víceméně ekvivalentní z-skórum. Poskytnut je také percentilový skór odpovídající pozici probanda vzhledem k normě.
1.19	<b>Transformace skóru na standardní skóry:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Normalizovaná – skóry se získají použitím normalizační tabulky <input type="checkbox"/> Nenormalizovaná – skóry se získají lineární transformací

1.20	<b>Použité škály</b>	<b>Skóry založené na percentilech</b> <input checked="" type="checkbox"/> Centily <input type="checkbox"/> 5-stupňová klasifikace: centilové rozdělení 10:20:40:20:10 <input type="checkbox"/> Decily a další klasifikace založené na stejném počtu percentilů  <b>Standardní skóry</b> <input checked="" type="checkbox"/> z-skóry <input type="checkbox"/> IQ deviační kvocienty IQ atd. (např. M=100, SD=15 pro Weschlerův test) <input type="checkbox"/> Přijímací testy na VŠ (např. test SAT M=500, SD=100; GRE atp.) <input type="checkbox"/> steny, staniny, C skóry <input type="checkbox"/> T-skóry <input type="checkbox"/> Jiné:
------	----------------------	---

.....  
**Část 4:**

**Počítačově generované zprávy**  
.....

Toto je čistě *popisné*. Hodnocení zpráv bude součástí části recenze nazvané Hodnocení.

1.21	<b>Jsou počítačově generované zprávy k dispozici s nástrojem?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
------	---	--

1.21.0	<b>Název nebo popis zprávy:</b>	Výsledná zpráva
1.21.1	<b>Média:</b> Zprávy mohou sestávat pouze z textu nebo obsahovat text spolu s grafickými nebo tabulkovými zobrazeními skóru (např. stenovými profily). Kde jsou prezentovány text i data, mohou být prezentovány prostě paralelně, nebo mohou být propojeny, takže vztah mezi textovými výroky a skóry je explicitně vyjádřen.	<input type="checkbox"/> Pouze text <input type="checkbox"/> Text a grafika bez vzájemného vztahu <input checked="" type="checkbox"/> Integrovaný text a grafika
1.21.2	<b>Komplexnost:</b> Některé zprávy jsou velmi jednoduché, např. pouze nahrazují kusem textu stenový skór v popisech jednotlivých škál. Jiné jsou komplexnější, zahrnující části textu, které jsou ve vztahu ke vzorcům nebo konfiguracím skóru škál a které berou v úvahu vliv interakcí škál.	<input checked="" type="checkbox"/> Jednoduchá (Například seznam odstavců podávajících popisy škál) <input type="checkbox"/> Střední (Směs jednoduchých popisů a několika popisů konfigurací) <input type="checkbox"/> Komplexní (Obsahuje popisy vzorců a konfigurací skóru škál a interakce škál)

1.21.3	<p><b>Struktura zprávy:</b></p> <p>Struktura má vztah ke komplexitě.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Založená na škálách (kde je zpráva postavena na jednotlivých škálách)</p> <p><input type="checkbox"/> Založená na faktorech (kde je zpráva zkonstruována na základě faktorů vyššího řádu – jako je “Big Five” pro měření osobnosti).</p> <p><input type="checkbox"/> Založená na konstruktech – kde je zpráva postavena kolem jednoho nebo více sad konstruktů (např. v pracovním prostředí by to mohly být takové jako typy týmů, styly vedení, tolerance vůči stresu atd.), které jsou spojeny s původními skóry škál.</p> <p>Založená na kritériu, kde se zpráva soustředí na souvislosti s empirickými výstupy (např. tréninkový potenciál, pracovní výkon, absentérství atd.).</p> <p><input type="checkbox"/> Jiná:</p>
1.21.4	<p><b>Citlivost vůči kontextu</b></p> <p>Když lidé píšou zprávy, přizpůsobují jazyk, formu a obsah zprávy osobě, která ji bude číst a berou v úvahu účel diagnostiky a kontext, ve kterém probíhá. Zpráva vytvořená pro účely výběru bude odlišná od zprávy pro účely vedení nebo vývoje; zpráva pro manažera ve středním věku se bude lišit od zprávy napsané pro mladou osobu začínající s tréninkovým schématem atd.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Jedna verze pro všechny kontexty</p> <p><input type="checkbox"/> Předdefinované verze pro různé kontexty</p> <p><input type="checkbox"/> Uživatelem definovatelné kontexty a editovatelné zprávy</p>
1.21.5	<p><b>Klinická-pravděpodobnostní</b></p> <p>Většina systémů zpráv je založena na klinickém úsudku. To znamená, jeden nebo více lidí, kteří jsou “expertní uživatelé” daného nástroje, napsali části textu. Zprávy tedy budou obsahovat jejich zvláštní interpretace škál. Některé systémy obsahují pravděpodobnostní zprávy, kde jsou tvrzení založena na empirických validizačních studiích spojujících skóry škál např. s mírami pracovního výkonu.</p>	<p><input type="checkbox"/> Založena na klinickém úsudku jednoho experta</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Založena na empirických/pravděpodobnostních vztazích</p> <p><input type="checkbox"/> Založena na klinických úsudcích skupiny expertů</p>
1.21.6	<p><b>Modifikovatelnost</b></p> <p>Výstup zprávy je často fixní. Ale některé systémy vytvoří výstup ve formě souboru, který může uživatel dále zpracovat.</p>	<p><input type="checkbox"/> Nemodifikovatelná (pouze fixní tištěný výstup)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Omezené modifikace (omezené na určité oblasti, např. pole biografických dat)</p> <p><input type="checkbox"/> Neomezené modifikace (např. díky přístupu k dokumentu ve Wordu)</p>
1.21.7	<p><b>Stupeň dokončenosti</b></p> <p>Příbuzným tématem je míra, do jaké je systém navržen generovat integrovaný text – ve formě zprávy zcela připravené k použití – nebo sadu „poznámek“, komentářů, hypotéz atd. Druhá možnost je mnohem užitečnější, když je text uživateli k dispozici v modifikovatelné formě a může tvořit základ pro vlastní zprávu uživatele. V mnoha případech jsou zprávy navrženy jako prezentace s velmi vysokým standardem, s „publikačním“ vzhledem a kvalitou.</p>	<p><input type="checkbox"/> Publikační kvalita</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kvalita pracovní verze</p>

1.21.8	<p><b>Transparence</b></p> <p>Systémy se liší svojí otevřeností nebo transparentností vůči uživateli. Otevřený systém je ten, kde je spojení mezi skórem škály a textem jasné a jednoznačné. Taková otevřenost je možná pouze tehdy, když jsou prezentovány jak texty, tak skóry, a spojení mezi nimi explicitně uvedeno. Jiné systémy pracují jako "černé skříňky" a znesnadňují uživateli dát do vztahu skóry škál a text.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Jasně spojení mezi skóry konstruktů a textem <input type="checkbox"/> Zatajené spojení mezi konstrukty, skóry a textem <input type="checkbox"/> Směs jasných/zatajených spojení mezi konstrukty, skóry a textem
1.21.9	<p><b>Styl a tón</b></p> <p>Systémy se také liší v míře, do jaké nabízejí čtenáři zprávy vedení nebo směr. Některé jsou deklarativní „Pan X je velmi plachý a nebude dobrým prodejcem...“. Jiné jsou navrženy tak, aby nabízely hypotézy nebo vznášely otázky: „Na základě jeho skóre na škále Y se pan X zdá být velmi plachým. Pokud je to tak, mohlo by pro něho být obtížné pracovat v prostředí prodeje. Je nutné to v jeho případě dale prozkoumat.“</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Direktivní <input type="checkbox"/> Hypotetizující <input type="checkbox"/> Jiné:
1.21.10	<p><b>Zamýšlení příjemci</b></p>	<input checked="" type="checkbox"/> Kvalifikovaní uživatelé testu Osoby kompetentní vytvořit vlastní zprávy. <input checked="" type="checkbox"/> Kvalifikovaní uživatelé systému Osoby, které nejsou kompetentní vytvořit samostatně vlastní zprávy, ale mají trénink potřebný pro používání zpráv generovaných systémem. <input type="checkbox"/> Respondenti testu Respondent testu zpravidla nemá žádnou předchozí znalost nástroje ani typu zprávy. <input type="checkbox"/> Třetí strany Např. potenciální zaměstnavatel, rodič vedoucí či supervizor apod.
1.22	<p><b>Nabízejí distributoři službu opravy a/nebo vývoje počítačových zpráv?</b></p>	<input checked="" type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne

.....

## Část 5:

### Nabídka, podmínky a náklady

.....

Tato část definuje, co vydavatel poskytne, komu, za jakých podmínek a za jaké ceny. Definuje podmínky kladené dodavatelem a týkající se toho, kdo smí a kdo nesmí získat materiál nástroje. Pokud jedna z možností neodpovídá podmínkám nabídky, doplňte popis relevantních podmínek.

1.23	<b>Dokumentace poskytovaná distributorem jako součást testového balíku</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Uživatelský manuál <input checked="" type="checkbox"/> Technický (psychometrický) manuál <input type="checkbox"/> Doplnkové technické informace a aktualizace (např. lokální normy, lokální validizační studie atd.) <input type="checkbox"/> Rozšiřující informace v podobě knih a článků k tématu <input type="checkbox"/> Kombinace výše uvedených (uved'te)
1.24	<b>Metody publikace</b>	<input type="checkbox"/> Papír <input type="checkbox"/> PC - Diskety <input checked="" type="checkbox"/> PC - CD/ROM <input type="checkbox"/> Download z internetu <input type="checkbox"/> Živý internet (nástroj pracuje v internetovém prohlížeči) <input checked="" type="checkbox"/> Jiné: Součástí testovací aplikace
1.25.1	<b>Počáteční náklady.</b> Cena kompletní sady materiálů (všechny manuály a další materiál nutný k aspoň jedné zkušební administraci). Kolik uchazečů lze vyšetřovat pomocí materiálů získaných za počáteční náklady, kde tyto náklady zahrnují materiálně pro opakované vyšetření.	Pro administraci testu je, stejně jako pro administraci dalších testů v rámci Vídeňského testového systému (VTS), nutno vlastnit základní VTS SW. Jeho provoz se neobejde bez HW klíče (přibližně 2830 Kč), roční licence je naceněna na cca 7120 Kč, neomezená licence pak na cca 28500 Kč. Licence pro užívání samotného AMT pak přijde na přibližně 5990 Kč (50 administrací) nebo 8980 Kč (roční licence). Uvedené ceny jsou dle vyjádření lokálního distributora platné do 1.10.2018. K provozu SW je nutno vlastnit příslušné technické vybavení, minimální i doporučené technické parametry jsou k dispozici u lokálního distributora.
1.25.2	<b>Opakující se náklady:</b>	Náklad na prodloužení roční licence VTS (bez něž nelze AMT administrovat) je shodný s pořizovacím nákladem roční licence uvedeným výše. Ceny shodné s těmi, uvedenými výše, platí také pro prodloužení licence pro užívání AMT (jak ve variantě pro 50 administrací, tak ve variantě roční licence).
1.26.1	<b>Ceny za zprávy generované softwarem nainstalovaným uživatelem:</b>	
1.26.2	<b>Ceny za vyhotovení zprávy zaslané prostřednictvím pošty/faxu:</b>	
1.26.3	<b>Ceny za vyhotovení zprávy zaslané prostřednictvím internetové služby:</b>	



1.27	<b>Ceny za další služby a zpracování dat: opravy nebo vývoj automatických zpráv:</b>	
1.28	<b>Kvalifikační požadavky na práci s testem vyžadované dodavatelem testu</b>  1.28 se týká kvalifikací uživatele vyžadovaných dodavatelem. V této části, pokud vydavatel stanovil informace o kvalifikaci uživatele, mělo by to být uvedeno pomocí uvedených kategorií. Tam, kde kvalifikační požadavky nejsou jasné, mělo by to být vyjádřeno pomocí "jiné", ne "žádné". "Žádné" znamená, že existuje explicitní výrok týkající se toho, že není potřeba kvalifikace.	<input type="checkbox"/> Žádné <input type="checkbox"/> Oprávnění (certifikát) pro specifický test <input type="checkbox"/> Oprávnění (certifikát) pro obecné výkonové testy: i. e. míry maximálního výkonu ve schopnostech <input type="checkbox"/> Potvrzení v testování obecných schopností a dovedností: míry maximálního výkonu ve vztahu k potenciálu k výkonu <input type="checkbox"/> Potvrzení v obecné diagnostice a diagnostice osobnosti: míry typického chování, postojů a preferencí <input checked="" type="checkbox"/> Jiné: Není uvedeno
1.29	<b>Profesionální kvalifikace vyžadovaná pro používání nástroje</b>  1.29 se týká kvalifikací uživatele vyžadovanou dodavatelem. V této části, pokud vydavatel stanovil informace o kvalifikaci uživatele, mělo by to být uvedeno pomocí uvedených kategorií. Kde požadavky na kvalifikaci nejsou jasné, mělo by to být vyjádřeno pomocí "jiné", ne "žádné". "Žádné" znamená, že existuje explicitní výrok týkající se toho, že není potřeba kvalifikace.	<input type="checkbox"/> Žádné <input type="checkbox"/> Praktický psycholog s kvalifikací v relevantní aplikační oblasti <input type="checkbox"/> Praktický psycholog <input type="checkbox"/> Výzkumný psycholog <input type="checkbox"/> Nepsychologický akademický výzkumník <input type="checkbox"/> Praktik v relevantních příbuzných profesích (terapie, medicína, poradenství, vzdělání, lidské zdroje atd.) <input type="checkbox"/> Držitel Certifikátu způsobilosti pro testování v psychologii práce A BPS <input type="checkbox"/> Držitel Certifikátu způsobilosti pro testování v oblasti vzdělávacím A BPS <input type="checkbox"/> Držitel Certifikátu způsobilosti pro testování v psychologii práce B BPS <input checked="" type="checkbox"/> Jiné: Není uvedeno

## Část 6: Hodnocení testových materiálů

### Vysvětlení hodnocení

V následujících částech jsou celková posouzení adekvátnosti informací týkajících se validity, reliability a norem zobrazeny automaticky tučně.

**Jakýkoli nástroj s jedním nebo více posouzeními 0 nebo 2 týkajícími se atributů považovaných za kritické pro bezpečné používání nástroje, by neměl být považován za nástroj, který splňuje minimální standardy.**

Vstup na posuzovacím formuláři	Posouzení podle standardů EFPA	Reprezentace recenze v UK	Vysvětlení
[n/a]	[n/a ]	[n/a ]	Tento atribut není u tohoto nástroje použitelný
<b>0</b>	[ - ]	[None ]	Není možné posoudit jako ne nebo nedostatek poskytnutých informací
<b>1</b>	[ -1 ]	[* ]	Neadekvátní
<b>2</b>		[** ]	NYNÍ NEPOUŽÍVÁNO
<b>3</b>	[ 0 ]	[*** ]	Adekvátní nebo přiměřený
<b>4</b>	[ 1 ]	[**** ]	Dobrý
<b>5</b>	[ 2 ]	[***** ]	Vynikající
		[N.r.i.o.r] * (pouze pro aktualizace)	Položka nebyla v původní recenzi posuzována

V této části má být provedeno více hodnocení různých aspektů nebo atributů dokumentace dodávané s nástrojem (nebo balíkem). Termín „dokumentace“ byl vybrán, aby pokrýval všechny ty materiály dodávané s nástrojem nebo snadno dostupné kvalifikovanému uživateli: např. manual administrátora; technické příručky; brožury s normami; dodatky k manuálu; aktualizace od vydavatelů/dodavatelů atd.

Položky mají být posuzovány n/a nebo 0 až 5 (poloviční rating je přijatelný)

**Rating**

		Rating
<b>Kvalita vysvětlení principů, prezentace a kvalita poskytnuté informace:</b> (Tento celkový rating se získá použitím posouzení založeného na ratingích daných pro položky 2.1–2.8)		<b>1</b>
2.1	<b>Celkový rating kvality vysvětlení principů:</b> (Tento celkový rating se získá použitím posouzení založeného na hodnotách ratingů daných pro položky 2.1.1 – 2.1.5)	<b>0</b>
2.1.1	i) Teoretické základy konstruktů:	3
2.1.2	ii) Procedura vývoje testu:	0
2.1.3	iii) Důkladnost analýz položek a model analýzy položek:	0
2.1.4	iv) Vysvětlení obsahové validity:	0
2.1.5	v) Souhrn relevantního výzkumu:	3
2.2	<b>Adekvátnost dokumentace dostupné uživateli (uživatelské a technické manuály, dodatky týkající se norem atd.):</b> (Tento celkový rating se získá použitím posouzení založeného na hodnotách ratingů daných pro položky 2.2.1 – 2.2.6)  <i>Pro část 2.2 jsou stanoveny následující „měřítka“ pro rating „vynikající“ (5). Pozornost je zde zaměřena na kvalitu pokrytí poskytnutého v dokumentaci dostupné kvalifikovaným uživatelům. Všimněte si, že část 2.2 se týká úplnosti a jasnosti dokumentace dostupné uživateli (uživatelské a technické manuály, dodatky k normám atd.) v pojmech pokrytí a vysvětlení. V pojmech kvality nástroje, jak ji dosvědčuje dokumentace, jsou rozpracovány oblasti v této části pod čísly: 2.1, 2.3, 2.9, 2.10 a 2.11.</i>	<b>1</b>

2.2.1	<b>Principy:</b> [viz 2.1] Dobře argumentovaný a jasně prezentovaný popis toho, co má podle návrhu měřit a proč byl zkonstruován tak, jak je.	1
2.2.2	<b>Vývoj:</b> Úplné detaily týkající se zdrojů položek, pilotáže, analýz položek, srovnávacích studií a změn prováděných v průběhu vývojových pokusů.	1
2.2.3	<b>Standardizace:</b> Jasná a detailní informace poskytnuté o velikostech a zdrojích standardizačního souboru a standardizační proceduře.	1
2.2.4	<b>Normy:</b> Jasná a detailní informace poskytnuté o velikostech a zdrojích normalizačních skupin, podmínkách vyšetření atd.	1
2.2.5	<b>Reliabilita:</b> Dobře vysvětlení reliability a široký rozsah měr vnitřní konsistence a retestu spolu s vysvětlením jejich relevance a zobecnitelnosti nástroje vyšetření.	3
2.2.6	<b>Validita:</b> Dobře vysvětlení validity spolu s širokou škálou studií jasně a poctivě popsanych.	1
2.3	<b>Kvalita procedurálních instrukcí poskytnutých uživateli:</b> (Tento celkový rating se získá s použitím posouzení na základě hodnot ratingů daných pro položky 2.3.1 – 2.3.7)	1
2.3.1	<b>Pro administraci testu:</b> Poskytnutá jasná a detailní vysvětlení a procedurální průvodce krok za krokem spolu s dobrými radami týkajícími se otázek uchazečů a problémových situací.	3
2.3.2	<b>Pro skórování testu, normy atd.:</b> Poskytnuté jasně a detailní informace spolu s popsány kontrolami pro vyhnutí se možným chybám skórování.	[n/a]
2.3.3	<b>Pro interpretaci a vytváření zpráv:</b> Detailní doporučení týkající se interpretace různých skóřů, chápání normativních měř a zacházení se vztahy mezi různými škálami, s množstvím ilustrativních příkladů a případových studií.	3
2.3.4	<b>Pro poskytnutí zpětné vazby a debriefingu respondentům testu a dalším:</b> Detailní doporučení, jak prezentovat zpětnou vazbu uchazečům.	1
2.3.5	<b>Pro poskytování dobrých praktických témat týkajících se poctivosti a zkreslení:</b> <i>Uvedení detailních informací o studiích sexuálního a etnického zkreslení s relevantními varováními týkajícími se používání a zobecňování validit.</i>	1
2.3.6	<b>Omezení používání:</b> Jasně popisy, kdo by měl a kdo by neměl být vyšetřován spolu s dobře vysvětlenými odůvodněními těchto omezení (např. typy nezpůsobilostí, požadované úrovně gramotnosti atd.).	1
2.3.7	<b>Reference a podpůrné materiály:</b> Detailní odkazy na relevantní podpůrnou akademickou literaturu a křížové odkazy na další příbuzné materiály týkající se diagnostických nástrojů.	1
<b>Kvalita materiálů:</b> (Tento celkový rating se získá použitím posouzení založeného na hodnotách ratingů pro položky 2.4 – 2.8)		1
2.4	<b>Všeobecná kvalita materiálů testu</b> (testové brožury, odpověďové archy, testové objekty, software atd.):	1
2.5	<b>Kvalita lokální adaptace testu</b> (pokud byl test přeložen a adaptován do místního jazyka):	1
2.6	<b>Snadnost, s jakou může respondent testu porozumět úkolu:</b>	5
2.7	<b>Snadnost, s jakou mohou být respondentem testu tvořeny reakce nebo odpovědi:</b>	5
2.8	<b>Kvalita položek:</b>	4
<b>Recenzentovy komentáře týkající se dokumentace:</b> (komentáře principů, designu, vývoje testu a jeho přijatelnosti)		
Ačkoliv neexistuje mnoho explicitních důvodů, proč mít o kvalitách testu pochyb, je potřeba poznamenat, že kvalita samotné dokumentace je velmi nízká. Samotný český manuál k metodě je zcela nedostatečný a omezený, jeho anglicky psaná předloha však bohatstvím informací a dokladů o kvalitě metody rovněž neopývá. Zcela chybí podrobnější informace o vývoji testu a položkové analýze, stejně jako ucelený souhrn důkazů obsahové a konstruktové validity. Chybí také podrobnější údaje o průběhu standardizace či o výběru standardizačního i normalizačního souboru. Jak česky, tak anglicky psaný manuál odkazuje na publikaci, která tyto informace s největší pravděpodobností alespoň částečně obsahuje, ta je nicméně psaná německy a nelze tedy očekávat, že lokální uživatel metody bude mít k těmto informacím snadný přístup (nemluvě o tom, že publikace není volně dostupná).		

.....

## Část 7:

### Hodnocení norem, reliability a validity

.....

Položky mají být posuzovány n/a nebo 0 až 5 (jsou přijatelné poloviční ratingy)

**Rating**

<b>Hodnocení technických informací – celková adekvátnost:</b> (Tento celkový rating se získá použitím posouzení založeného na hodnotách ratingů daných pro položky 2.9 – 2.11)	<b>3</b>
---	----------

## Informace o normách nebo referenční skupině

2.9	<b>Celková adekvátnost:</b>	1,5
2.9.1	Vhodnost pro lokální použití, ať už pro lokální nebo mezinárodní normy: [n/a] Nepoužitelné 0 Žádná informace nepodána. 1 Není lokálně relevantní (např. nevhodné zahraniční výběry). 3 Lokální výběr z obecné populace nebo nelokální normy, které lze použít s varováním. 4 Výběry lokální země nebo relevantní mezinárodní výběry s dobrou relevancí pro zamýšlenou aplikaci. 5 Výběry lokální země nebo relevantní mezinárodní výběry vybrané z dobře definovaných výběrů z relevantních aplikačních oblastí.	3
2.9.2	Vhodnost pro zamýšlené aplikace: [n/a] Nepoužitelné 0 Žádná informace nepodána. 1 Norma nebo normy nejsou adekvátní pro zamýšlené aplikace. 3 Adekvátní normy pro obecnou populaci a/nebo rozmezí normativních tabulek. 4 Dobré rozmezí normativních tabulek. 5 Vynikající rozmezí výběrově relevantních norem vztahujících se k věku a pohlaví, s informacemi o dalších rozdílech v rámci skupin (např. směs etnických skupin).	3
2.9.3	Velikosti výběrů: [n/a] Nepoužitelné 0 Žádná informace nepodána. 1 Neadekvátní výběry (např. méně než 150). 3 Adekvátní výběry (např. 150-300). 4 Velké výběry (např. 300-1000). 5 Velmi velké výběry (např. 1000+).	4
2.9.4	Procedury použité při výběru souboru: <input checked="" type="checkbox"/> Žádná informace neposkytnuta <input type="checkbox"/> Reprezentativní populaci [sumarizujte kritéria] <input type="checkbox"/> Nahodilá <input type="checkbox"/> Náhodná	0
2.9.5	Kvalita informací poskytnutých o minoritní/chráněné skupině, rozdílech, vlivech věku, rodu atd.: [n/a] Nepoužitelné 0 Žádná informace nepodána. 1 Neadekvátní informace. 3 Adekvátní obecné informace s minimální analýzou. 4 Dobré popisy a analýzy skupin a rozdílů 5 Vynikající série analýz a diskuse o relevantních tématech vztahujících se k použití a interpretaci.	0

**2.9.6 Komentáře recenzentů k normám:** Stručná zpráva o normách a jejich historii, včetně informací o doporučených učiněných vydavatelem/autorem pro aktualizaci norem obvyklým způsobem.

Dle informací z anglické verze manuálu (v české verzi informace o normách zcela chybí) byly normy vytvořeny na základě souboru 461 osob ve věku mezi 18 a 81 lety. Bližší informace o věkové struktuře chybí, uveden je pouze průměrný věk a směrodatná odchylka. Není známo, jakým způsobem byly osoby do souboru vybírány, je pouze známo, že sběr dat se uskutečnil v letech 2005 a 2006. Normy jsou obecné, bez věkové či jiné stratifikace.

## Validita

2.10	<b>Celková adekvátnost:</b> (Tento celkový rating se získá na základě posouzení hodnot ratingů daných v položkách 2.10.1 – 2.10.2.4. <b>Neprůměrujte pouze čísla, abyste získali celkový rating. Obvykle bude roven buď konstruktové validitě nebo validitě vztahující se ke kritériu, podle toho, která z nich je vyšší.</b> )	<b>1</b>
2.10.1	<b>Konstruktová validita – celková adekvátnost</b> (Tento celkový rating se získá na základě posouzení hodnot ratingů daných v položkách 2.10.1.2 – 2.10.1.6. <b>Neprůměrujte pouze čísla, abyste tento celkový rating získali.</b> )	<b>1</b>
2.10.1.1	<b>Použité plány:</b> (zatrhněte tolik, kolik je jich použitelných) <input type="checkbox"/> Žádná informace nepodána <input type="checkbox"/> Korelace s dalšími nástroji a výkonovými kritérii <input type="checkbox"/> Vnitroškálový (korelace položky se zbytkem) <input type="checkbox"/> Rozdíly mezi skupinami <input checked="" type="checkbox"/> Matice mnoha rysů a mnoha metod (MTMM) <input type="checkbox"/> Explorační faktorová analýza <input type="checkbox"/> Konfirmační faktorová analýza <input type="checkbox"/> Experimentální plány <input type="checkbox"/> Jiné:	
2.10.1.2	<b>Velikosti výběrů:</b> 0 Žádná informace neposkytnuta. 1 Jedna neadekvátní studie (např. velikost výběru menší než 100). 3 Jedna adekvátní studie (např. velikost výběru 100-200). 4 Více než jedna adekvátní nebo velká studie. 5 Dobrá série adekvátních až rozsáhlých studií.	<b>3</b>
2.10.1.3	<b>Procedura výběru souboru:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Žádná informace neposkytnuta <input type="checkbox"/> Reprezentativní vůči populaci [sumarizujte kritéria] <input type="checkbox"/> Nahodilá <input type="checkbox"/> Náhodná	
2.10.1.4	<b>Medián a rozsah korelací mezi testem a dalšími podobnými testy:</b> 0 Žádná informace neposkytnuta. 1 Neadekvátní ( $r < 0.55$ ). 3 Adekvátní ( $0.55 < r < 0.65$ ). 4 Dobrý ( $0.65 < r < 0.75$ ). 5 Vynikající ( $r > 0.75$ )	<b>0</b>
2.10.1.5	<b>Kvalita nástrojů jako kritérií nebo markerů:</b> 0 Žádná informace neposkytnuta. 1 Poskytnuta neadekvátní informace. 3 Adekvátní kvalita. 4 Dobrá kvalita. 5 Vynikající kvalita s širokým rozsahem relevantních markerů pro konvergentní a divergentní validizaci.	<b>0</b>
2.10.1.6	<b>Analýzy diferenciálního fungování položek (DIF):</b> [N/A] Nepoužitelné 0–5 hodnocení kvality DIF analýzy	<b>0</b>
2.10.2	<b>Validita vztahující se ke kritériu – celková adekvátnost</b> (Tento celkový rating se získá na základě posouzení hodnot ratingů daných v položkách 2.11.1 – 2.10.2.4. <b>Neprůměrujte pouze čísla, abyste získali celkový rating.</b> )	<b>3</b>

2.10.2.1	<b>Popis použitých kritérií a charakteristik populací:</b> (zatrhněte tolik, kolik je použitelných) <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Souběžná</li> <li><input type="checkbox"/> Prediktivní</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Postdiktivní</li> </ul>	
2.10.2.2	<b>Velikosti výběrů:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Žádná informace neposkytnuta.</li> <li>1 Jedna neadekvátní studie (např. velikost výběru menší než 100).</li> <li>3 Jedna adekvátní studie (např. velikost výběru 100-200).</li> <li>4 Jedna velká nebo více než jedna adekvátně rozsáhlá studie.</li> <li>5 Dobrá série adekvátních až rozsáhlých studií.</li> </ul>	4
2.10.2.3	<b>Procedura výběru souboru:</b> <i>(vyberte jednu)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Žádná informace neposkytnuta</li> <li><input type="checkbox"/> Účelná nebo reprezentativní</li> <li><input type="checkbox"/> Nahodilá</li> <li><input type="checkbox"/> Náhodná</li> </ul>	
2.10.2.4	<b>Medián a rozsah korelací mezi testem a kritérii:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Žádná informace neposkytnuta.</li> <li>1 Neadekvátní (např. <math>r &lt; 0.2</math>).</li> <li>3 Adekvátní (např. <math>0.2 &lt; r &lt; 0.35</math>).</li> <li>4 Dobrý (např. <math>0.35 &lt; r &lt; 0.50</math>).</li> <li>5 Vynikající (např. <math>r &gt; 0.50</math>)</li> </ul>	3

### 2.10.3 Komentáře recenzenta týkající se validity:

Anglická verze manuálu je bohužel na informace o důkazech validity poměrně skoupá, v české variantě pak jakékoli informace zcela chybí. Stran obsahové validity autoři pouze odkazují na vlastní časopiseckou studii, která je však psána v německém jazyce a není volně dostupná. V manuálu parafrázuje konkrétní zjištění – korelaci odhadnutých obtížností položek s konstrukčním kritériem (které samotné uvádí jako důkaz obsahové validity), které však v manuálu není žádným způsobem vysvětleno. Jako další důkaz konstruktové validity AMT odkazují autoři na studii (N = 196), která se zabývala otázkou struktury inteligence (respektive ověřovala CHC model inteligence) a jako jednu z manifestních proměnných pro faktor fluidní inteligence používala právě AMT. Na tento důkaz lze tedy nahlížet jako na variaci MTMM studie, avšak dle našeho soudu nelze tento zdroj považovat za samostatně uspokojivý důkaz konstruktové validity ATM (nehledě na to, že popis samotné studie zaujímá neúměrně velký prostor v manuálu). Co se kritériální validity týče, anglicky psaný manuál odkazuje na dvě studie, ani v jednom případě však nelze hovořit o uspokojivém důkazu kritériální validity. V jednom případě je AMT zmíněn jako součást testové baterie, která úspěšně diskriminuje mezi řidiči s historií nehod a bez ní (z těchto závěrů je usuzováno na kritériální validitu), přičemž skóre z AMT mírně pozitivně koreluje s celkovým zhodnocením řidičských schopností. V druhém případě je AMT zmíněn opět jako součást testové baterie při zkoumání výkonu uchazečů na leteckém simulátoru, přičemž tato baterie je prezentována jako vysoce informativní prediktor úspěšnosti uchazeče v simulátorovém scénáři. Ani jeden důkaz však nelze považovat za standardní typ důkazu kritériální validity testu obecné inteligence, respektive autoři metody v manuálu volbu obou indikátorů neargumentují. Ratingy jsou založeny rovněž na externích zdrojích (Risser at al., 2008; Sommer et al., 2008).

## Reliabilita

2.11	<b>Celková adekvátnost:</b> <i>(Tento celkový rating se získá na základě posouzení hodnot ratingů daných v položkách 2.11.1–2.10.2.4. Neprůměrujte pouze čísla, abyste získali celkový rating.)</i>	<b>4</b>
2.11.1.	Poskytnutá data týkající se reliability: <i>(vyberte jednu možnost)</i> <input type="checkbox"/> Uveden pouze jeden koeficient reliability <input type="checkbox"/> Uveden pouze jeden odhad standardní chyby měření <input type="checkbox"/> Koeficienty reliability pro několik různých skupin <input checked="" type="checkbox"/> Standardní chyba měření uvedená pro několik různých skupin	
2.11.1	<b>Vnitřní konzistence:</b>	
2.11.1.1	Velikost výběru: 0 Neposkytnuta žádná informace. 1 Jedna neadekvátní studie (např. rozsah výběru menší než 100). 3 Jedna adekvátní studie (např. rozsah výběru 100-200). 4 Jedna rozsáhlá nebo více než jedna adekvátně rozsáhlá studie. 5 Dobrá série adekvátních až rozsáhlých studií. [N/A] Nepoužitelné.	<b>4</b>
2.11.1.2	Medián koeficientů: 0 Neposkytnuta žádná informace. 1 Neadekvátní (např. $r < 0.7$ ) 3 Adekvátní (např. $r = 0.7$ až $0.79$ ) 4 Dobrý (např. $r = 0.8$ až $0.89$ ) 5 Vynikající (např. $r > 0.9$ ) [N/A] Nepoužitelné.	<b>3</b>
2.11.2	<b>Testová-retestová stabilita:</b>	
2.11.2.1	Rozsah výběru: 0 Neposkytnuta žádná informace. 1 Jedna neadekvátní studie (např. rozsah výběru menší než 100). 3 Jedna adekvátní studie (např. rozsah výběru 100-200). 4 Jedna rozsáhlá nebo více než jedna adekvátně rozsáhlá studie. 5 Dobrá série adekvátních až rozsáhlých studií.	<b>1</b>
2.11.2.2	Medián koeficientů: 0 Neposkytnuta žádná informace. 1 Neadekvátní (např. $r < 0.6$ ) 3 Adekvátní (např. $r = 0.6$ až $0.69$ ) 4 Dobrý (např. $r = 0.7$ až $0.79$ ) 5 Vynikající (např. $r > 0.8$ )	<b>3</b>
2.11.3	<b>Reliabilita jako ekvivalence:</b>	
2.11.3.1	Rozsah výběru: 0 Neposkytnuta žádná informace. 1 Jedna neadekvátní studie (např. rozsah výběru menší než 100). 3 Jedna adekvátní studie (např. rozsah výběru 100-200). 4 Jedna rozsáhlá nebo více než jedna adekvátně rozsáhlá studie. 5 Dobrá série adekvátních až rozsáhlých studií. [N/A] Nepoužitelné.	<b>0</b>
2.11.3.2	Medián koeficientů: 0 Neposkytnuta žádná informace. 1 Neadekvátní (např. $r < 0.6$ ) 3 Adekvátní (např. $r = 0.6$ až $0.69$ ) 4 Dobrý (např. $r = 0.7$ až $0.79$ ) 5 Vynikající (např. $r > 0.8$ ) [N/A] Nepoužitelné	<b>0</b>
<b>2.11.4 Komentáře recenzentů k reliabilitě:</b>		
- Komentujte intervaly spolehlivosti pro koeficienty reliability - Uveďte Spearmanovy-Brownovy ekvivalenty		
Vzhledem k adaptivnímu charakteru testu je možno předem zvolit zamýšlenou reliabilitu (respektive chybu odhadu latentního skóru), a to selekcí jedné z nabízených předdefinovaných forem testu. Nabízené úrovně reliability jsou 0,70, 0,83 a 0,86. Anglická verze manuálu také uvádí dvě hodnoty test-retestové reliability získané prostřednictvím studie o $N = 82$ – stabilitu po třech měsících, $r = 0,62$ , a retestovou reliabilitu $r = 0,74$ . Ve druhém případě se patrně jedná o opakovanou administraci ihned po administraci první (v tom případě by se jednalo o poměrně nízké číslo), avšak manuál tento údaj žádným způsobem neupřesňuje.		

.....

## Část 8:

### Kvalita počítačově generovaných zpráv:

.....

Položky mají být posuzovány n/a nebo 0 až 5 (poloviční rating je přijatelný)

**Rating**

2.12	<b>Celková adekvátnost počítačově generovaných zpráv:</b> (Tento celkový rating se získá na základě posouzení hodnot ratingů daných pro položky 2.12.1–2.12.7. <b>Neprůměrujte pouze hodnoty, abyste získali celkový rating.)</b>	5
2.12.1	<b>Rozsah pokrytí:</b> Na zprávy se dá pohlížet tak, že se liší jak z hlediska šířky, tak z hlediska specifičnosti. Zprávy se take mohou lišit rozsahem osob, pro které jsou vhodné. V některých případech to může být tak, že jsou pro různé skupiny příjemců připraveny oddělené speciálně na míru šité zprávy. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pokrývá zpráva rozsah atributů měřených nástrojem?</i></li> <li>• <i>Dělá to tak na úrovni specifičnosti ospravedlnitelné na základě úrovně detailů, které lze získat ze skóru nástroje?</i></li> <li>• <i>Lze "zrnitost" zprávy (tj. počet různých pásem skóru na škále, které jsou použity k zobrazení do různých částí textu používaných ve zprávě) odůvodnit na základě chyb měření těchto škál?</i></li> <li>• <i>Používá se zpráva u stejných populace lidí, pro které byl nástroj vytvořen? (Např. skupiny, pro které jsou relevantní normativní skupiny nebo pro které existují relevantní kriteriální data atd.)</i></li> </ul> <p>[5] Vynikající shoda mezi šíří záběru nástroje a zprávy, s úrovní specifičnosti ve zprávě odpovídající úrovni detailů měřených škálami. Dobré využití všech uváděných skóru nástroje.</p>	5
2.12.2	<b>Reliabilita</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Jak konzistentní jsou zprávy ve své interpretaci podobných sad skóru?</i></li> <li>• <i>Pokud je obsah zprávy variabilní (např. náhodným výběrem z ekvivalentních částí textu), je to prováděno uspokojivě?</i></li> <li>• <i>Je interpretace skóru a rozdílů mezi skóry ospravedlnitelná z hlediska chyb měření škál?</i></li> </ul> <p>[5] Vynikající konsistence při interpretaci a přiměřená varování poskytnutá u tvrzení, interpretací a doporučených týkajících se souvisejících chyb měření.</p>	5
2.12.3	<b>Relevance neboli validita</b> Spojení mezi nástrojem a obsahem zprávy může být buď vysvětlena v rámci zprávy nebo dokumentováno odděleně. Kde jsou zprávy založené na klinickém úsudku, by měl být dokumentován process, kterým expert(i) vytvářel(i) obsah a pravidla dávající do vztahu skóry a obsah. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Jak silný je vztah mezi obsahem zprávy a skóry nástroje? Do jaké míry jde zpráva za nebo se rozchází s informacemi poskytovanými skóry nástroje?</i></li> <li>• <i>Je obsah zprávy v jasném vztahu k charakteristikám měřeným nástrojem?</i></li> <li>• <i>Poskytuje rozumné závěry o kritériích, ke kterým můžeme očekávat, že budou takové charakteristiky ve vztahu?</i></li> <li>• <i>Jaké empirické důkazy jsou poskytnuty, které ukazují, že tyto vztahy skutečně existují?</i></li> </ul> <p>Je relevantní uvažovat jak o konstruktové validitě zprávy (tj. míře, do jaké poskytuje interpretaci, která je ve shodě s příslušnými konstrukty) a kriteriální validitě (tj. kde jsou formulovány výroky, které lze davit zpětně do vztahu s empirickými daty).</p> <p>[5] Vynikající vztah mezi škálami a obsahem zprávy spolu s jasnými odůvodněními.</p>	5
2.12.4	<b>Spravedlnost neboli nezávislost na systematickém zkreslení</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Mohl by obsah zprávy a použitý jazyk vytvářet dojem nepatřičnosti pro určité skupiny?</i></li> <li>• <i>Vyjasněje zpráva jakékoli oblasti možného zkreslení ve výsledcích nástroje?</i></li> <li>• <i>Jsou k dispozici formy v alternativních jazycích? Pokud ano, byly podniknuty adekvátní kroky k zajištění jejich ekvivalence?</i></li> </ul> <p>[5] Vynikající, jasná varování a vysvětlení možného zkreslení, dostupné ve všech relevantních uživatelských jazycích</p>	3
2.12.5	<b>Přijatelnost</b> Ta bude velmi záviset na komplexnosti jazyka použitého ve zprávě, složitosti popisovaných konstruktů a účelu, pro jaký je určena. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Dá se očekávat, že forma a obsah zprávy budou přijatelné zamýšleným příjemcům?</i></li> <li>• <i>Je zpráva napsána jazykem, který je přiměřený pravděpodobným úrovním počítačové zručnosti a gramotnosti předpokládaného čtenáře?</i></li> </ul> <p>[5] Velmi vysoká přijatelnost, dobře navržená a dobře se hodící předpokládaným příjemcům</p>	5



2.12.6	<p><b>Praktičnost</b></p> <p>Otázky praktičnosti take ovlivňují přijatelnost. Hlavní praktická výhoda počítačově generovaných zpráv je ta, že šetří čas osoby, která by jinak musela zprávu vytvořit. Když tato osoba není koncový uživatel, argumenty týkající se praktičnosti mohou být obtížněji formulovatelné.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolik času šetří každá zpráva uživateli?</li> <li>• Kolik času zabere čtení a používání každé zprávy?</li> </ul> <p>[5] Vynikající z hlediska efektivity a hodnoty.</p>	5
2.12.7	<p><b>Délka</b></p> <p>Toto je aspekt praktičnosti a měl by se projevit v tomto ratingu. Konkrétněji poskytuje index poměru kvantity výstupu ku vstupu. Počet škál, na kterých je založen obsah zprávy, je považován za vstup, a počet stránek zprávy (mimo titulních stránek, poznámek týkajících se copyrightu atd.) jsou považovány za výstup.</p> <p><i>Pro výpočet tohoto indexu sečtete počet škál včetně odvozených a kompozitních škál (např. pro osobnostní míry, faktorové škály vyššího řádu, škály pro typy týmů, styly vedení atd. Mohou být odvozeny ze základních škál).</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vydělíte celkový počet stránek počtem škál.</li> <li>2. Vynásobte tento zlomek 10 a zaokrouhlete výsledek na nejbližší celé číslo.</li> </ol> <p>Hodnoty vyšší než 10 obecně pravděpodobně indikují zprávy, které jsou nadměrně dlouhé a přehnaně interpretující</p> <p>Např.: Vývojová zpráva – <math>8/7 \times 10 = 11.42</math>.</p>	20

### 2.12.8 Komentáře recenzentů k počítačově generovaným zprávám:

Generovaná „zpráva“, která je zde posuzována, není zprávou v pravém slova smyslu, ale spíše výstupem obsahujícím odhadnutý skór testované osoby spolu s dalšími proměnnými (percentilový ekvivalent, délka testování, počet administrovaných položek, průběh testování, atd.). V postatě neobsahuje interpretace (pouze ve velmi stručné podobě) ani syntézu informací z více škál (metoda se zabývá pouze jedním konstruktem). Uvedená délka této zprávy je nadhodnocena množstvím tabulek a grafů, které mohou, ale nemusí být v této zprávě přítomny dle vlastního uvážení administrátora.

## Část 9:

### Závěrečné hodnocení:

#### 3.0 Hodnotící zpráva testu:

Tato část by měla obsahovat stručné, jasně obhájené posouzení nástroje/produktu. Mělo by popisovat jeho pro a proti a poskytnout určitá obecná doporučení týkající se toho, jak a kdy by se měl používat – spolu s varováními (kde jsou potřebná) týkajícími se případů, kde by se používat neměl.

Test AMT je určen k měření obecné inteligence ve smyslu inteligence fluidní a je určen pro neklinické populace dospělého a adolescentního věku. Test je určený k použití v řadě aplikačních oblastí, od výběru zaměstnanců přes dopravní psychologii až po edukační a karierně-poradenské kontexty. Administrace testu je relativně rychlá (typicky do 60 minut), avšak délka administrace se může podstatně lišit vzhledem k adaptivnímu charakteru testu a vzhledem k tomu, že k dispozici je několik forem, které se liší požadovanou přesností měření (jedna z forem je rovněž časově omezena na dobu administrace 20 minut). Nejpřesnější (a průměrně nejdelší) z forem slibuje poměrně vysokou reliabilitu ve smyslu vnitřní konzistence (0,86), adaptivita testu také může sloužit k udržení optimální úrovně probandovy motivace. Administrace testu je relativně jednoduchá, stejně jako nároky na ovládání počítačového rozhraní probandem a jeho porozumění obsahu testu. Test byl standardizován na souboru 1356 rakouských respondentů, normy byly vytvořeny za pomoci souboru o velikosti 461 respondentů z téhož prostředí, bez věkové stratifikace. Test využívá řady předností moderních psychometrických postupů (adaptivní testování, dosažení shodné úrovně přesnosti měření nezávisle na úrovni měřeného rysu, ochrana položkové banky před nadměrnou expozicí apod.) a pro administrátora testu je uživatelsky příjemnou metodou.

Test, respektive testová příručka, která je spolu s testem k dispozici (jak v české, tak anglické verzi), však trpí řadou nedostatků. Česká verze manuálu je z hlediska poskytování úplných a kvalitních informací pro uživatele testu zcela nedostatečná. Chybí informace o reliabilitě vyjma vnitřní konzistence, důkazech validity, normách, procesu vývoje testu a jednotlivých položek či informace spojené s položkovou analýzou. Česká verze manuálu obsahuje řadu chyb, překlepů a formálních nedostatků, místy působí až jako strojový překlad anglické verze příručky. Pro uživatele testu, který stojí o získání potřebných informací v českém jazyce, je manuál naprosto nedostačujícím zdrojem. Z tohoto důvodu se v rámci posudku věnujeme manuálu anglickému – ani ten však není závažných (ale i formálních) nedostatků zcela prostý.

Snad největším nedostatkem jsou chybějící či neúplné informace o teoretických principech metody a o jejím vývoji, včetně konstrukce a analýzy položek. Autoři testu odkazují na vlastní časopisecký článek, ve kterém má být řada těchto informací uvedena, avšak tento článek je publikován v placeném periodiku a je psán v německém jazyce. Pro českého uživatele bez znalosti německého jazyka (kterou v žádném případě nelze paušálně očekávat) je tedy manuál jako zdroj těchto informací nedostačující. Stejně výtky lze adresovat směrem k absenci přesvědčivých důkazů o validitě metody. Jedinými prezentovanými důkazy o validitě jsou odkazy na studie, provedené jinými autory, než kteří metodu vyvíjeli, a to ještě v nedostatečném rozsahu, což čtenáři znemožňuje posoudit důkazy o validitě metody. Obsahová validita je téměř nekomentována, důkaz o konstruktové validitě je představen pouze ve formě odkazu na jedinou studii, která však nemůže dostatečné důkazy o konstruktové validitě poskytnout. Jedná se totiž o výzkum struktury inteligence ve formě testování různých faktorových modelů (skór z AMT figuruje jako jedna z pozorovaných proměnných). Kriteriační validita je dokazována odkazy na studie dvě, z nichž však ani jedna neposkytuje kritéria vhodná k posouzení validity testu fluidní inteligence (jedním z kritérií je nehodovost řidičů a řidičské schopnosti, druhým z kritérií je výkon osob v leteckém simulátoru). Externě dostupné časopisecké studie důvěru ve vysokou kriteriační validitu testu příliš nezvyšují.

Podobně chybí také informace o proceduře standardizace testu, včetně postupu konstrukce standardizačního i normalizačního vzorku. Manuál se rovněž nevěnuje otázce férovosti testu či diferenciálního fungování položek, tuto problematiku pouze shrnuje konstatováním, že „dosavadní zkušenosti indikují, že test AMT je férový“, bez jakékoli podpory pro toto tvrzení.

### 3.1 Závěry:

**Na AMT lze ocenit inovativnost, příjemnost použití, adaptivní povahu a (tušené) solidní racionále pro tvorbu položek a předpokládané fungování testu. Testové materiály jsou však neadekvátní a působí nedokončeným dojmem – především česká verze manuálu, kterou rozhodně nelze doporučit pro užívání. O validitě testu nemůže být uživatel na základě poskytnutých informací zcela přesvědčen, problematické je však také použití norem. V českém prostředí by byl proband srovnáván s nejasně specifikovanou skupinou osob testovaných v Rakousku, a s největší pravděpodobností by jeho výkon nebyl férově srovnáván s pro něj vhodnou referenční skupinou. Z uvedených důvodů tedy doporučujeme užívat test AMT jen velmi obezřetně k orientačnímu měření fluidní inteligence – alespoň do chvíle, kdy bude manuál testu doplněn o informace, které získání důvěry v deklarované kvality testu náležitě podpoří.**

<p><b>4.0 Doporučení</b> (vyberte jedno)</p> <p>Všechny následující charakteristiky uvedené níže by měly mít ratingy [n/a], [2], [4], [5], pokud by měl být nástroj „doporučen“ pro obecné použití (hodnocení 5 nebo 6):</p> <p>[2.9] Normy a referenční skupiny  [2.10.1] Konstruktová validita  [2.10.2] Kteriální validita  [2.11] Reliabilita - celková  [2.12] Počítačově generované zprávy</p> <p>Pokud má kterýkoli z výše uvedených ratingů hodnotu [ ] nebo [1], nástroj by měl být klasifikován pod doporučením 1, 2, 3 nebo 4, nebo klasifikován pod doporučením 7 "jiné" s adekvátním vysvětlením.</p>	<p><input type="checkbox"/> 1 Pouze výzkumný nástroj. Ne pro užití v praxi.</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Vhodný pouze pro užití expertním uživatelem za pečlivě kontrolovaných podmínek nebo ve velmi omezených aplikačních oblastech</p> <p><input type="checkbox"/> 3 Vhodný pro použití pod supervizí v aplikační(ch) oblasti(ech) definovaných distributorem, libovolnými uživateli s obecnými kompetencemi pro používání a administraci testů</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 4 Vyžaduje další vývoj. Vhodný pouze pro použití ve výzkumu.</p> <p><input type="checkbox"/> 5 Vhodný pro používání v aplikační(ch) oblasti(ech) definovaných distributorem, uživateli testů, kteří splňují speciální kvalifikační požadavky distributora</p> <p><input type="checkbox"/> 6 Vhodný pro sebevyšetření bez supervise v aplikační(ch) oblasti(ech) definovaných distributorem</p> <p><input type="checkbox"/> 7 Jiné:</p>
<p><b>5 Odkazy k poznámkám a bibliografie</b></p>	
<p>Carroll, J. B. (1993). Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies. Cambridge, England: Cambridge University Press.</p> <p>Risser, R., Chaloupka, C., Grundler, W., Sommer, M., Häusler, J., &amp; Kaufmann, C. (2008). Using non-linear methods to investigate the criterion validity of traffic-psychological test batteries. Accident Analysis &amp; Prevention, 40(1), 149-157.</p> <p>Sommer, M. &amp; Arendasy, M. (2005). Theory-based construction and validation of a modern computerized intelligence test battery. Budapest: EAPA 2005 Abstracts.</p> <p>Sommer, M., Herle, M., Häusler, J., Risser, R., Schützhofer, B., &amp; Chaloupka, C. (2008). Cognitive and personality determinants of fitness to drive. Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour. <a href="http://doi.org/10.1016/j.trf.2008.03.001">http://doi.org/10.1016/j.trf.2008.03.001</a></p>	
<p><b>Měřené konstrukty:</b></p>	
<p>Obecná inteligence</p>	