

# Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

## Assessment of Computer Task Performance (ACTP)

Februari 2014

Review: Jungen MJH  
Invoer: Bokhorst ML

### 1 *Algemene gegevens*

	Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën
<b>Lichaamsregio</b>	Bovenste extremiteit
<b>Aandoening (ICD)</b>	Zenuwstelsel en zintuigen, Bewegingsapparaat
<b>Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)</b>	Bewegingssysteem, Tussenmenselijke interacties en relaties, Opleiding, beroep/werk, economisch leven

- *Korte beschrijving* → Het Assessment of Computer Task Performance (ACTP) meet de beperkingen en mogelijkheden ten aanzien van motorische vaardigheden in het computergebruik. Het is een ergotherapeutisch meetinstrument dat valide en gestandaardiseerd is voor het Nederlandse werkveld. Gebruik van het instrument kan helpen bij het opsporen van problematiek ten aanzien van computertoegankelijkheid. Zo kan worden bepaald of er hulpmiddelen en/of aanpassingen nodig zijn om beperkingen te compenseren. De individuele voortgang kan worden gemeten. Ook indien reeds gebruik gemaakt wordt van computeraanpassingen, kan de effectiviteit van de verschillende aanpassingen worden vergeleken. Naast een versie voor volwassenen is ook een versie voor kinderen van 4-12 jaar aanwezig.<sup>1,2,5,7</sup>
- *Doelgroep* → kinderen en volwassenen met beperkingen in de bovenste extremiteit
- *Auteur:*
  - ✓ *Oorspronkelijke versie* → Frans: Dumont C, Dionne C (2000)<sup>1</sup>  
Engels: Dumont C, Vincent C, Mazer B (2002)<sup>2</sup>
  - ✓ *Nederlandse versie* → Akkermans H, Barthel T, van der Pijl DJ, van Koop-Rijn J (2005)<sup>5</sup>

### 2 *Doel van het meetinstrument*

Combinatie van:

- Evaluatief/effectiviteit
- Inventariserend

### 3 *Soort / vorm van het meetinstrument*

- Combinatie van vragenlijst, observatielijst en instrumenteel
- *Opbouw*<sup>6</sup> → Volwassenenversie
  - Deel 1, Schrijf- en toetsenbordfuncties:
    - Voorbereidende taken, 2 items
    - Gestandaardiseerde en tijdgemeten taken, 7 items
  - Deel 2, Cursor en muisfuncties:
    - Voorbereidende taken, 5 items
    - Gestandaardiseerde en tijdgemeten taken, 7 items
    - Tevredenheid, 6 items
  - Kinderversie
    - Deel 1, Schrijf- en toetsenbordfuncties:
      - Voorbereidende taken, 6 items
      - Gestandaardiseerde taken, 3 items
      - Tijdgemeten taken, 2 items
    - Deel 2, Cursor en muisfuncties:
      - Voorbereidende taken, 7 items
      - Gestandaardiseerde taken, 2 items
      - Tijdgemeten taken, 3 items
- *Invulinstructie* → te vinden in het ACTP werkboek<sup>6</sup>, zie [www.meetinstrumentenzorg.nl](http://www.meetinstrumentenzorg.nl)
- *Meetniveau* → per item: wijze score: variabel; meetniveau ordinaal/interval

### 4 *Verkrijgbaarheid*

- *Opvraagbaar bij* → [www.meetinstrumentenzorg.nl](http://www.meetinstrumentenzorg.nl)
- *Geschatte kosten* → gratis te downloaden
- *Copyright* → ja, Nederlandse versie: © Copyright iRv, Kenniscentrum voor Revalidatie en Handicap te Hoensbroek<sup>6</sup>

### 5 *Methodologische kwaliteit*

Bekend zijn de gegevens van de Engelstalige versie. Resultaten hiervan corresponderen met de Franstalige versie.

- **Interne consistentie**
  - Subcategorie lijst volwassenenversie:  
Cronbach's  $\alpha$ : subcat keyboard tasks: n=22, Cronbach's  $\alpha$  = 0.85  
subcat mouse tasks: n=13, Cronbach's  $\alpha$  = 0.90

→ Subcategorie lijst kinderversie:

Cronbach's  $\alpha$ : alle taken:  $n=16-22$ , Cronbach's  $\alpha = 0.51$

(gestand. item alpha 0.74, item-total correlatie -0.37 tot 0.74 en item-item correlaties varieerden van -0.78 tot 0.87).

Interne consistentie van de kinderversie was hiermee matig tot slecht.

De Nederlandstalige kinderversie bevat diverse recent (anno 2005) ontwikkelde taken die aan een grotere interne consistentie moeten bijdragen.

- **Reproduceerbaarheid**

- ✓ *Betrouwbaarheid (reliability)*

- Subcategorie lijst volwassenenversie:

- ICC inter: subcat keyboard, mouse:  $n=14-22^1$ , ICC= 0.79 tot 0.99.

- <sup>1</sup> excl. integrated tasks (text) ( $n=8$ )

- Subcategorie lijst kinderversie:

- Meeste items zeer betrouwbaar, ICC > 0.8,  $n=24$ .

- Twee taken lager: repeating keys, ICC=0.60, repeating keys and double keys,

- ICC=0.64<sup>2</sup>

- <sup>2</sup> Deze taken zijn inmiddels gewijzigd.

- **Validiteit**

- ✓ *Criterion validity* →

- Gouden standaard is vooralsnog dit meetinstrument, er zijn geen andere instrumenten bekend die toetsenbord- en muistaken meten. Wel bestaat de 'Test of Mouse Proficiency' (Lane & Ziviani, 2003, niet beschikbaar in het Nederlands). Correlatiegegevens met dit instrument zijn niet bekend.

- ✓ *Construct validity*

- Gehele lijst, volwassenenversie:

- Discriminatie tussen groepen: resultaten van de Wilcoxon rank-sum test geven een significant verschil aan in metingen tussen twee groepen (personen zonder resp. met beperkingen) voor alle taken ( $p < .05$  voor één taak, geïntegreerde taak: tekst;  $p < .01$  voor twee taken, slepen en plakken;  $p < .001$  voor alle andere taken). Groep personen zonder beperkingen scoort 4 consequent beter op alle taken, hetgeen in overeenstemming is met de hypothese. De factor structuur is congruent met het computergebruik.

- Gehele lijst, kinderversie:

- 'Construct validity is strong'. Factor analyse maakt alhier duidelijk dat één component, de algemene vaardigheid t.a.v. computergebruik, het grootste deel van de variatie in beide groepen verklaart (niet-gehandicapte kinderen 72,2%, gehandicapte kinderen 50,8 %). Bij de laatste groep spelen twee andere factoren een rol: specifieke motorische vaardigheden (bilaterale taken) en één verbonden met andere taken dan schrijfvaardigheden.

## 6 *Hanteerbaarheid / feasibility*

- *Taal* → Frans<sup>1</sup>, Engels<sup>2</sup>, Nederlands<sup>6</sup>, Chinees<sup>6</sup>, Arabisch<sup>9</sup>
- *Benodigheden* → PC, gebruikte hulpmiddelen of aanpassingen, invulformulieren, modellen en standaard, sheets, wit plakband, stopwatch, donkergroene marker, bestand met lege pagina's.  
Voor de kinderversie: gekleurde stickers.<sup>6</sup>
- *Randvoorwaarden* →
  - De persoon moet op een geschikte stoel of rolstoel zitten. De werktafel moet op de juiste hoogte worden ingesteld. Het computerscherm moet op ooghoogte vóór de persoon staan. De voeten moeten op een ondergrond rusten.<sup>4</sup>
  - Afname in een rustige omgeving
  - Bij gebleken vermoeidheid of pijnklachten afbreken en later herhalen
  - Alleen relevante onderdelen afnemen
- *Benodigde tijd* → ongeveer 60-90 minuten
- *Gebruikershandleiding* → ja, in het ACTP werkboek<sup>6</sup>, zie [www.meetinstrumentzorg.nl](http://www.meetinstrumentzorg.nl)

## 7 *Normgegevens*

## 8 *Overige gegevens*

- Gebruik van de beste uitslag bij twee scores wordt aanbevolen bij kinderen. Dit in verband met complexiteit van de afname bij deze groep (aleidbaarheid, speelsheid).<sup>6</sup>
- Voor het effectieve gebruik van het meetinstrument wordt door de auteurs het volgen van een cursus van een halve dag aanbevolen.<sup>7</sup>
- In 2013 is een gereviseerde versie van de ACTP-kinderversie ontwikkeld.<sup>8</sup>
- Van de oorspronkelijke versie (Frans) is in 2009 een 2<sup>e</sup> versie uitgegeven.<sup>10</sup>

## 9 *Literatuurlijst*

1. Dumont C, Dionne C. Validation d'un instrument de mesure pour évaluer l'accès à l'ordinateur chez les personnes ayant une déficience physique. *Revue canadienne d'ergothérapie*. 2000;67(3):173-182.
2. Dumont C, Vincent C, Mazer B. Development of a standardized instrument to assess computer task performance. *American journal of occupational therapy*. 2002 Jan-Feb;56(1):60-68.
3. Mazer B, Dumont C, Vincent C. Validation of the assessment of computer task performance for children. *Technology and disability*. 2003;15(1):35-43.
4. Lane A, Ziviani J. Assessing children's competence in computer interactions: preliminary reliability and validity of the test of mouse proficiency. *OTJR: Occupation, participation and health*. 2003;23(1):18-26.
5. Dumont C. ACTP: Assessment of Computer Task Performance. Institut de réadaptation en déficience physique de Québec. Nederlandse vertaling versie 2.0, februari 2001. Available from: <http://hbo-kennisbank.nl/nl/page/hborecord.view/?uploadId=amsterdam%3Aoi%3Ahva.nl%3A380396> [Geraadpleegd 2014 februari 11].

6. Akkermans H, van der Pijl D, Koop-van Rijn J. Werkboek voor het Assessment of Computer Task Performance, versie 1.0. Hoensbroek: iRv, Kenniscentrum voor Revalidatie en Handicap te Hoensbroek; juni 2005. Available from: <http://hbo-kennisbank.nl/nl/page/hborecord.view/?uploadId=amsterdam%3A0ai%3Ahva.nl%3A380396> [Geraadpleegd 2014 februari 11].
7. Akkermans H, Barthel T, van der Pijl D. Assessment of Computer Task Performance (ACTP). Juni 2005.
8. Dumont C, Mazer B. Validation of the revised child version of the Assessment of Computer Task Performance. Physical and occupational therapy in pediatrics. 2008;28(3):235-251.
9. Danial-Saad A, Tamar Weiss PL, Schreuer N. Assessment of computer task performance (ACTP) of children and youth with intellectual and developmental disability. Disability and rehabilitation: assistive technology. 2012 Nov;7(6):450-458.
10. ACTP versie 2. Available from: <http://www.irdpq.qc.ca/expertise-et-formation/centre-integre-de-gestion-de-linformation-cigi/publications-de-lirdpq-4> [Geraadpleegd 2014 februari 11].