

Begonnen am Dienstag, 14. Mai 2024, 14:48

Status Beendet

Beendet am Dienstag, 14. Mai 2024, 15:13

Verbrauchte Zeit 24 Minuten 57 Sekunden

Bewertung 17,00 von 17,00 (100%)

Frage 1

Vollständig

Erreichte Punkte 1,00 von 1,00

Bitte nennen Sie ein eigenes Beispiel für ein "Werkzeug" und eine "Maschine" **in einem landwirtschaftlichen Betrieb**, die in etwa dieselbe Funktion erfüllen.

Mähdrescher ist eine Maschine. Sie erfüllt die Funktion mehrerer Werkzeuge, die beim händischen Ernten, Ausdreschen und Separieren der Bestandteile zum Einsatz kommen. Ein konkretes Beispiel wäre ein Dreschschläger (heißt das so? bin leider Stadtmensch).

Eine direkte Entsprechung von Werkzeug und Maschine kann es nicht geben, weil eine Maschine im Unterschied zu einem Werkzeug per Definition verschiedene Elemente hat und prozessorientiert arbeitet. Sie erfüllt also mehr Funktionen als nur ein Werkzeug. Insofern lässt sich die Frage nicht optimal beantworten.

Kommentar:

Frage 2

Vollständig

Erreichte Punkte 0,50 von 0,50

Spezifizieren Sie für das von Ihnen gewählte Beispiel die **Stoffumsetzung** der Maschine.

physische Form der Pflanze wird beim Ausdreschen verändert, d.h. sie hat danach eine andere Form und andere physikalisch-chemische Eigenschaften, wurde also stofflich verändert

Kommentar:

Frage 3

Vollständig

Erreichte Punkte 0,50 von 0,50

Spezifizieren Sie für das von Ihnen gewählte Beispiel die **Energieumsetzung** der Maschine.

Mähdrescher wird mit elektrischem Strom oder Tank betrieben, d.h. es wird elektrische bzw. chemische Energie in kinetische Energie umgewandelt, wenn die Maschine fährt

Kommentar:

Frage 4

Vollständig

Erreichte Punkte 0,50 von 0,50

Spezifizieren Sie für das von Ihnen gewählte Beispiel die **Informationsumsetzung** der Maschine.

der Benutzer interagiert über eine Benutzerschnittstelle, die das Geschehen abstrahiert darstellt und Messwerte von Sensoren graphisch darstellt; die Informationen werden nicht nur ungefiltert an den bedienenden Menschen übertragen

Kommentar:

Frage 5

Vollständig

Erreichte Punkte 2,00 von 2,00

Bitte **benennen** Sie ein Mensch-Maschine-System **in einem landwirtschaftlichen Betrieb** und geben Sie dafür jeweils ein Beispiel [je 1,0 Punkt] für die direkte und die indirekte sensorische Vermittlung **der gleichen Art von Information** von der Maschine zum Mensch.

Der Mähdrescher wird von einem Menschen bedient und kann in diesem erweiterten Zusammenhang auch als Mensch-Maschine-System betrachtet werden. Eine Funktionsstörung, etwa weil ein Hindernis im Weg ist, das ein Weiterfahren verhindert, erkennt der Mensch

- direkt bspw. daran, dass er veränderte Maschinengeräusche hört, weil ein Motor stehenbleibt oder Material durch Krafteinwirkung zerstört wird
- indirekt über den Blick auf die Benutzerschnittstelle, die einen Fehler melden wird (zumeist über eine Bildschirmausgabe)

Kommentar:

Frage 6

Richtig

Erreichte Punkte 1,50 von 1,50

Bitte ordnen Sie den drei genannten Ebenen des Ebenenkonzepts der Arbeitswissenschaft (Luczak et al. 1987) die entsprechende Ebene technischen Handelns (Timpe & Kolrep 2002) zu:

- "7. Arbeit und Gesellschaft" entspricht der ✓
- "6. Betriebliche Arbeitsbeziehungen und Organisation" entspricht der ✓
- "2. Operationen und Bewegungen mit Werkzeugen und Maschinen" entspricht der ✓

Die Antwort ist richtig.

Die richtige Antwort lautet:

Bitte ordnen Sie den drei genannten Ebenen des Ebenenkonzepts der Arbeitswissenschaft (Luczak et al. 1987) die entsprechende Ebene technischen Handelns (Timpe & Kolrep 2002) zu:

- "7. Arbeit und Gesellschaft" entspricht der [Makroebene]
- "6. Betriebliche Arbeitsbeziehungen und Organisation" entspricht der [Mesoebene]
- "2. Operationen und Bewegungen mit Werkzeugen und Maschinen" entspricht der [Mikroebene]

Frage 7

Richtig

Erreichte Punkte 0,50 von 0,50

Das Wissen über Sachverhalte, Fakten und Begriffe wird ✓ genannt und das Wissen über Handlungsabläufe wird ✓ genannt.

Die Antwort ist richtig.

Die richtige Antwort lautet:

Das Wissen über Sachverhalte, Fakten und Begriffe wird [Stationäres Wissen] genannt und das Wissen über Handlungsabläufe wird [Prozedurales Wissen] genannt.

Frage 8

Richtig

Erreichte Punkte 1,50 von 1,50

Bitte ordnen Sie die folgenden psychischen Prozesse den drei Verhaltensebenen des Handlungsmodells von Rasmussen (1983) zu:

- Automatisierte sensumotorische Muster: ✓
- Gespeicherte Regeln für Aufgaben: ✓
- Problemlösung: ✓
- Stereotype Reaktionen: ✓
- Wenn-Dann-Regeln: ✓
- Wieder erkennen: ✓

Die Antwort ist richtig.

Die richtige Antwort lautet:

Bitte ordnen Sie die folgenden psychischen Prozesse den drei Verhaltensebenen des Handlungsmodells von Rasmussen (1983) zu:

- Automatisierte sensumotorische Muster: [Fertigkeiten]
- Gespeicherte Regeln für Aufgaben: [Regelbasiertes Verhalten]
- Problemlösung: [Wissensbasiertes Verhalten]
- Stereotype Reaktionen: [Fertigkeiten]
- Wenn-Dann-Regeln: [Regelbasiertes Verhalten]
- Wieder erkennen: [Regelbasiertes Verhalten]

Frage 9

Richtig

Erreichte Punkte 2,00 von 2,00

Für "Ressourcenmodelle" gilt:

Wahr	Falsch		
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Informationsverarbeitung kostet Zeit	✓
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kapazitäten sind beschränkt	✓
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Informationsverarbeitung kostet Geld	✓
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sie wurden u.a. von Sanders (1983) mit Stufenmodellen kombiniert	✓
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kapazitäten variieren mit dem Erregtheitszustand	✓
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Kapazitäten werden mittels der Methode der additivenn Faktoren bestimmt	✓
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Kapazitäten werden mittels der Subtraktionsmethode bestimmt	✓
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Informationsverarbeitung kostet Kapazität	✓

Informationsverarbeitung kostet Zeit: Falsch

Kapazitäten sind beschränkt: Wahr

Informationsverarbeitung kostet Geld: Falsch

Sie wurden u.a. von Sanders (1983) mit Stufenmodellen kombiniert: Wahr

Kapazitäten variieren mit dem Erregtheitszustand: Wahr

Kapazitäten werden mittels der Methode der additivenn Faktoren bestimmt: Falsch

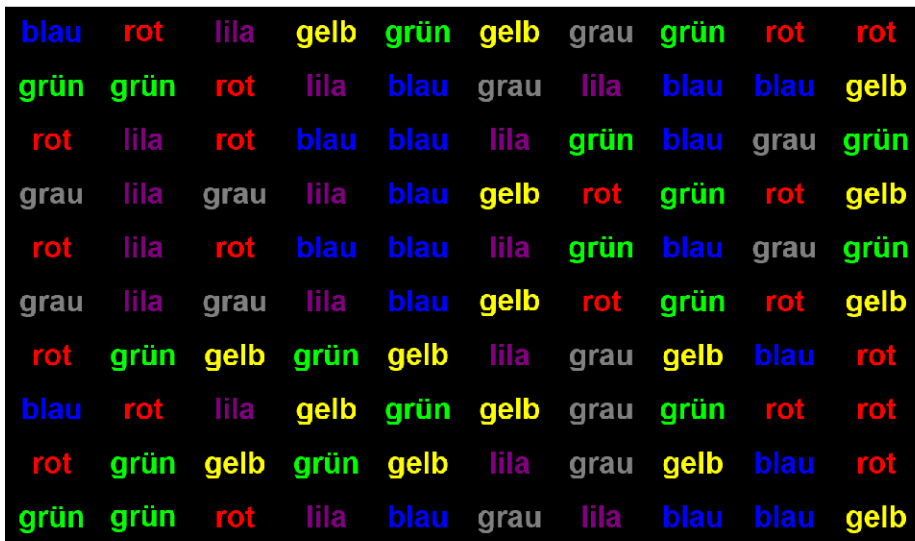
Kapazitäten werden mittels der Subtraktionsmethode bestimmt: Falsch

Informationsverarbeitung kostet Kapazität: Wahr

Frage 10

Vollständig

Erreichte Punkte 2,00 von 2,00



Warum wird diese Vorlage für den Stroop Test nicht das normalerweise erwartete Ergebnis liefern? Welcher Effekt wird nicht auftreten?

Beim normalen Stroop-Test tritt tritt das Focused attention deficit auf. Die eigene Aufmerksamkeit ist nicht bündelbar, d.h. zwei "Arten" der Wahrnehmung finden gleichzeitig statt und führen zu verschiedenen Ergebnissen:

- Zum einen wird in einem autoamtisch ablaufenden Prozess konzeptgesteuert, d.h. top-down das gelesene Wort erkannt, weil der Mensch so sehr an schriftliche Kommunikation gewöhnt ist.
- Zum anderen wird gleichzeitig in einem kontrolliert ablaufenden, datengesteuerten Prozess, d.h. bottom-up in einem rein seriellen Prozess, die Farbe erkannt.

So kommt es zu zwei widersprüchlichen Resultaten der Informationsverarbeitung und es fällt schwer, das momentan gewollte Ergebnis auszuwählen.

In diesem Beispiel aber sind das Wort und die Farbe, in der es gedruckt ist, immer gleich. Dadurch kommt es nicht zu widersprüchlichen Ergebnissen und der Mensch antwortet richtig, egal ob er das konzeptgesteuert oder datengesteuert ermittelte Ergebnis höher gewichtet und als Lösung nennt.

Kommentar:

Frage 11

Richtig

Erreichte Punkte 1,00 von 1,00

Ein Körbchen mit Erdbeeren wiegt 500 g. Ein zweites Körbchen wird gerade als schwerer erkannt und wiegt 510 g. Wie schwer muss eine Melone mindestens sein, damit sie als schwerer erkannt wird als eine andere Melone, die genau 2000 g wiegt? (Bitte nur den Zahlenwert in Gramm ohne Einheit angeben).

Antwort: ✓

Die richtige Antwort ist: 2040

Frage 12

Vollständig

Erreichte Punkte 1,00 von 1,00

In welcher Modalität (visuell, akustisch oder haptisch) sollte eine Person gewarnt werden, wenn sie möglichst schnell reagieren soll? Bitte geben Sie auch eine kurze Begründung.

Haptisch, weil dort die kürzeste Reaktionszeit auftritt: 80 bis 150 ms. Außerdem ist sie intuitiv in die Bewegungssteuerung eingebunden, sodass der Mensch schnell reflexartig auf die Warnung reagieren kann.

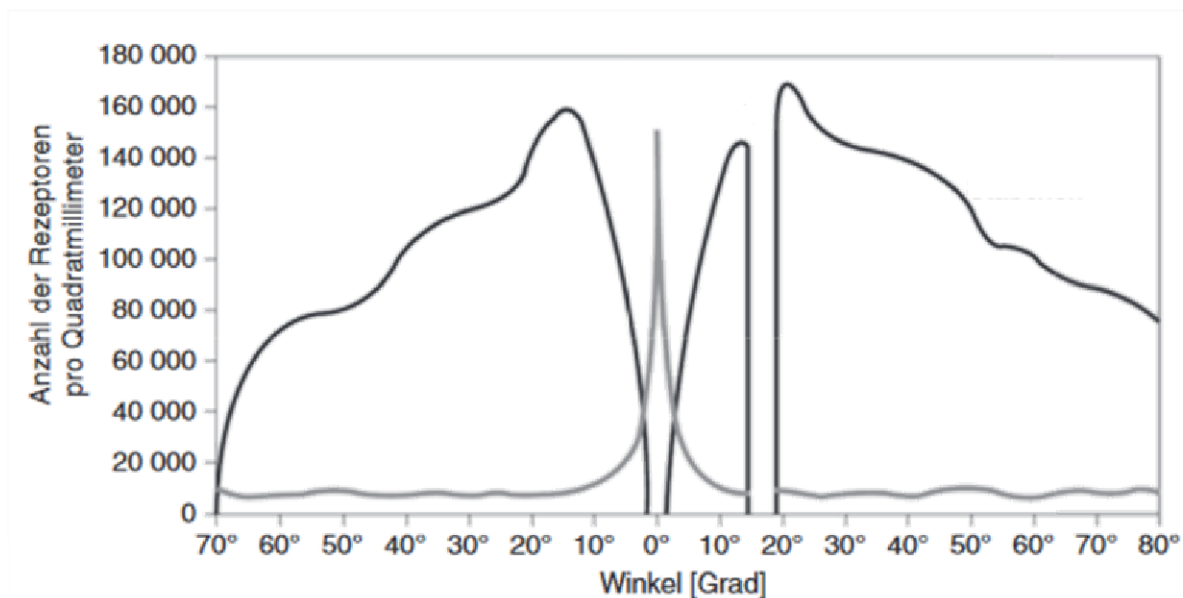
Verglichen dazu dauert es visuell länger (200-400ms) und der Mensch muss hinschauen. Auditiv ist die Wahrnehmung nicht an den Fokus gebunden, dauert aber auch länger (100-150ms), ist also eine bessere Wahl als visuell, aber auch nicht die beste Wahl.

Kommentar:

Frage 13

Vollständig

Erreichte Punkte 1,00 von 1,00



Beschreiben Sie bitte, wo die Fovea ist.

Fovea ist hier bei 0° eingezeichnet. Zu erkennen daran, dass dort keine Stäbchen vorkommen (die Kurve, die auch außerhalb des blinden Flecks auf null hinabsinkt) und am meisten Zapfen (Kurve mit einem klaren Peak).

Kommentar:

Frage 14

Richtig

Erreichte Punkte 2,00 von 2,00

Sakkaden ...

Wahr	Falsch		
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	... sind Bewegungen, bei denen sich die Augen gegenläufig bewegen.	✓
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	... können nicht beliebig unterbrochen werden	✓
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	... dienen dazu, neue Objekte auf der Fovea abzubilden	✓
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	... kann man bei sich selber im Spiegel beobachten	✓

... sind Bewegungen, bei denen sich die Augen gegenläufig bewegen.: Falsch

... können nicht beliebig unterbrochen werden: Wahr

... dienen dazu, neue Objekte auf der Fovea abzubilden: Wahr

... kann man bei sich selber im Spiegel beobachten: Falsch