
Human-Computer Interaction

Bearbeitung zu *Interaktionsdesign*, SoSe 2016

Betreuer: Prof. Dr. Frank Steinicke
Autor(en): Sabrina Buczko, M.Nr.6663234

Übung 2

Aufgabe 1 The Model Human Processor: An Engineering Model of Human Performance

In dem Thought-Paper geht es um das "Model Human Processor", ein Modell welches entwickelt wurde um die kognitive Verarbeitung von Informationen im Menschen vereinfacht darzustellen. Somit können leichter Rückschlüsse auf Fakten über den menschlichen Verstand gezogen werden und z.B. interaktive Systeme besser gestaltet und an den Benutzer angepasst werden.

Dieses Modell besteht aus drei Prozessoren; der perzeptuelle Prozessor, nimmt Informationen aus der Umgebung auf und gibt diese an das Arbeitsgedächtnis weiter. Der kognitive Prozessor, sorgt dafür dass die Information dann verarbeitet wird, indem auf das Langzeitgedächtnis zugegriffen wird und dort nach Information gesucht wird die zu der Eingabe im Arbeitsgedächtnis passt. Somit erkennt der Prozessor wie es die Information zu handhaben hat und schickt diese an den motorischen Prozessor, der die auszuführende Motorik steuert.

Jeder dieser Prozessoren hat eine eigene Laufzeit und für verschiedene Aufgaben werden diese unterschiedlich oft durchlaufen. Beim Betätigen eines Lichtschalter gibt es nur einen Durchlauf. Beim Lesen und Schreiben hingegen, gibt es ständig eine Eingabe von Informationen und eine nötige Aufgabe von Aktionen die der Benutzer macht. Um Rückschlüsse auf die menschliche Leistung mit dem Model Human Processor zu ziehen, gibt es für jede Laufzeit drei Optionen. Eine für benutzertypisches Verhalten, eine für das bestmögliche und eine für den langsamsten Fall. Ein Beispiel hierfür ist die Frage, wie viele Frames nötig sind damit aus einer Reihe von Bildern eine flüssige Animation wird. Geht man von dem benutzertypischen Wert des perzeptuellen Prozessors (von 100ms) aus, kommt man auf 10 Frames pro Sekunde. Hingegen mit dem bestmöglichen Wert (von 50ms) auf 20 Frames pro Sekunde.