

認知的デザイン論

10/07/16 第14回
ー最終回・まとめー

荒井 良徳@CS
arai@cs.t-kougei.ac.jp
<http://www.cs.t-kougei.ac.jp/hif/>

2010/07/16

第14回(まとめ) 認知的デザイン論10(荒井)

1

「認知的デザイン論」の目的と教科書

- 人間の認知的活動を考慮した設計(デザイン)についての基礎知識を学習する。
- まず人間に認知的活動があることを知り、基礎的な特性を理解する。
- そして、人間の認知を考慮したインタフェースについて学んでいく。
- 教科書:「認知インタフェース」加藤隆著、オーム社
- 配布資料はWEBで公開
 - <http://www.cs.t-kougei.ac.jp/hif/lecture/cog-dsn-arai/>
- 評価:以下の総合
 - 1) 定期試験(重視:約45点)、
 - 2) レポート課題(重視:約45点)、
 - 3) 授業中の演習問題(小テスト数回)の結果(約10点)

2010/07/16

第14回(まとめ) 認知的デザイン論10(荒井)

2

授業全体の主な目次(1)

- 第2回「使いやすさと認知」
 - 使いやすさの重要性和ユーザーセンタードデザイン
 - 人間工学/ユーザビリティ/認知、ユーザーセンタード
 - 認知における使いやすい道具と使いにくい道具
 - 認知とインタフェース[1.1]
 - 認知、認知科学とは
 - 認知的IFと人間工学的IF
 - ネッカーの立方体
- 第3回「認知インタフェースとEUC、ヒューマンインタフェース」
 - 認知とインタフェース[1.2-1.4]
 - インタフェース、認知科学/認知工学とは
 - IFの物理的側面と認知的側面
 - EUC/EUDとヒューマンインタフェース

2010/07/16

第14回(まとめ) 認知的デザイン論10(荒井)

3

授業全体の主な目次(2)

- 第4回「認知インタフェースの事例と認知的使いにくさの原因」
 - 認知インタフェースにおける使いにくさの事例紹介
 - 認知的使いにくさの原因[2.1,2.2]
 - 人工物の特徴:電子化による影響[2.1]
 - 人工物の操作・インタラクションにおける、実行の遅と評価の遅[2.2]
- 第5回「認知過程と言語プロトコル分析」
 - ユーザビリティ評価概略[13.1, 13.2]
 - 心理実験
 - 言語プロトコル分析について[13.3]
- 第6回「プロトコル分析レポート用簡易実験方法」
 - 言語プロトコル分析[13.3]、内観法、操作の観察 ※特徴や違い
 - レポート用実験方法の紹介
- 第7回「心理実験レポート」
- 第8回【参考】「システム開発工程」

2010/07/16

第14回(まとめ) 認知的デザイン論10(荒井)

4

授業全体の主な目次(3)

- 第9回「I/Fモデルと可視化」
 - IFの2重接面性[Rasmussen][2.3]
 - 操作の種類とWYSIWYG
 - ユーザ行為の7段階モデル[Norman][2.2]と実行と評価の遅[Norman][2.2]
 - IFの3つの概念モデル[Norman][2.4]
 - インタラクションの可視化[9.1-9.3]
 - アフォーダンス、メタファ、フィードバック
- 第10回「人間の情報処理モデルと知識」
 - 人間の情報処理モデル
 - 一般的な人間の情報処理モデル
 - モデルヒューマンプロセス[Card]
 - バンディモニアム・モデル[Selfridge]
 - 知識の表象と処理過程[第3章]
 - 宣言的知識と手続き的知識、表象
 - TOT現象
 - 意味ネットワーク・ノードとリンク

2010/07/16

第14回(まとめ) 認知的デザイン論10(荒井)

5

授業全体の主な目次(4)

- 第11回「注意と遂行」[第4章]
 - カクテルパーティ効果
 - 選択的注意と「耳がダンボ」状態
 - 制御処理と自動処理、概念駆動とデータ駆動
 - ストループ効果
 - アクションスリッパ
- 第12回「神経と脳」
 - ニューロンの構造とシナプス結合
 - 脳の特徴とコンピュータとの違い
- 第13回【参考】「道具の使いやすさと設計」

2010/07/16

第14回(まとめ) 認知的デザイン論10(荒井)

6

定期テストの範囲について

- 持ち込み不可
 - 基本的な知識を問う(比較的簡単な)問題です。
 - きちんと理解 & 覚えておいてください!
- 範囲: 授業内容全て
 - 基本は授業
 - 教科書になかった主なものは、
 - 人間の情報処理モデル ※各種モデルをしっかりと!
 - 神経と脳 など
 - 補足(詳細)として教科書で補ってください
 - 教科書はおおざっぱには1章~4章 & 9章 & 13章
 - 各種I/Fモデル
 - (人間の情報処理モデルをふまえた)知識・注意
 - 各種トピックスなど
 - きちんと詳しく説明したところはそれなりに、簡単に概略のみ話したところもそれなりに。飛ばしたところは原則として対象外とします。
 - 単に単語(言葉)を覚えるだけでなく、意味や意義を理解しておいてください。

2010/07/16

第14回(まとめ) 認知的デザイン論10(荒井)

7