

**مهمات متعلقة بالمنظمة (Task-Related Organization):**

- الهدف الرئيسي (The primary goal) لمصممي الـ menu و form fill-in و dialog-box هو لانشاء منظمة حساسة (sensible) وشاملة (comprehensible) وبارزة (memorable) ومريحة (convenient) متعلقة بمهمة المستخدم (relevant to the user's task).

Slide 2

**قوائم فردية (Single Menu):**

- القوائم الثنائية (Binary Menu):
  - رسائل مساعدة للذاكرة (Mnemonic letters).
  - أزرار الراديو (Radio Buttons).
  - اختيار زر (Button Choice).

Slide 3

- قوائم عنصر متعدد (Multiple-item Menu).
- قوائم اختيارات متعددة (Multiple-selection Menus) أو خانات خيار (check boxes).

S 4

**• Pull-down, pop-up, toolbar menus**

- ❖ قوائم (Pull-down menus):
  - دائما متاح للمستخدم باجراء اختيارات (making selections) على شريط القائمة العلوية (on a top menu bar).
- ❖ أنواع قوائم (Pull-down menus):
  - A. اختصارات لوحة المفاتيح (Keyboard shortcuts):
    - على سبيل المثال: Ctrl-C مهم لدعم كفاءة مستخدم خبير (to support expert user efficiency).
  - B. أشرطة الادوات (Toolbars)، قوائم أيقونية (Iconic menus)، لوحات (Pallets).
    - يعرض اجراءات (Offers actions) على كائن معروض (on a displayed object).
  - C. قوائم البوب أب (Pop-up menus):
    - يظهر على الشاشة (Appear on a display) ردا على الاختيار (in response to a check) أو أنقر مع جهاز التأشير (or tap with a pointing device).

Slide 5

**• قوائم للوائح الطويلة (Menus for long lists):**

- Fisheye Menu / Combo boxes / Scrolling Menu
  - قوائم التمرير (Scrolling Menu): يعرض الجزء الأول (the first portion) وعنصر القائمة الاضافية (an additional menu item)، عادة السهم هو الذي يقود إلى المجموعة التالية من العناصر (to the next set of items) في القائمة التسلسلية.
  - صناديق التحرير والسرد (Combo Boxes): يربط قائمة التمرير (combine a scrolling Menu) مع حقل ادخال نص (Text-entry field).
  - قوائم الفش أي (Fisheye Menu): يعرض كل عناصر القائمة على الشاشة في وقت واحد (at once)، ولكنه يعرض فقط العناصر القريبة من المؤشر (cursor) بحجمها الطبيعي (at full size).

Slide 9

- Sliders and Alphasliders:
  - o عندما تتألف العناصر من نطاقات (ranges) أو قيم رقمية (numerical values)، a slider يكون هو الخيار الطبيعي للسماح باختيار القيمة (to allow the selection of a value).
  - o The Alphaslider يستخدم مستويات متعددة من التقسيمات (granularity) في حركة الـ slider thumb ومع ذلك يستطيع دعم عشرات أو مئات الألوف من العناصر.

- قوائم ثنائية الأبعاد (Two-dimensional Menus):
  - "سريع وضخم (Fast and vast)" قوائم ثنائية الأبعاد تعطي المستخدمين نظرة عامة جيدة من الخيارات (a good overview of the choices)، والتقليل من أرقام الاجراءات المطلوبة (reduce the number of required actions)، ويسمح بالاختيار السريع (allow rapid selection).

- القوائم الضمنية والروابط الساخنة (Embedded Menus and Hotlinks):
  - القوائم الضمنية (Embedded Menus) هي بدائل للقوائم الصريحة (alternative to explicit menus).
  - من الطبيعي السماح للمستخدمين بالقراءة عن الناس والاحداث (events) والاماكن لاسترداد (to retrieve) معلومات مفصلة بواسطة اختيار القوائم في السياق (by selection menus in context).

- مزيج من القوائم المتعددة (Combination of Multiple Menus):**
- تسلسل القائمة الخطية (Linear Menu Sequences) والقوائم المترامنة (Simultaneous Menus):
    - الخطية (Linear):
      - يرشد المستخدم خلال عملية اتخاذ القرارات المعقدة، مثل: Cue Cards أو Wizards.
      - فعالية (Effective) في أداء المهام السهلة للمستخدمين المبتدئين (for novice users) (performing simple tasks).
    - المترامنة (Simultaneous):
      - يقدم قوائم نشاط متعدد في الوقت نفسه ويسمح للمستخدمين بادخال الخيارات في اي أمر (any order).

- قوائم شجرة هيكلية (Tree-structured):
  - المصممين بإمكانهم تشكيل فئات (can form categories) من العناصر المتشابهة لإنشاء هيكل شجرة (a tree structure)، مثال على ذلك: fonts, size style, spacing.
  - استعادة سريعة (Fast retrieved) لو كان طبيعي وشامل (if natural and comprehensive).
  - استخدام المصطلحات (Use terminology) من مجال المهام (from the task domain).
  - توسيع القوائم تحافظ (Expanding menus maintain) على السياق الكامل لكل خيار (the full context of each choice).

- خرائط القائمة (Menu Maps):
  - خرائط القائمة تستطيع أن تساعد المستخدمين في بقاء توجيههم (stay oriented) في شجرة القائمة الطويلة.
  - الفعالية (Effective) لتوفير نظرات عامة (for providing overviews) للتقليل من ارتباك المستخدم (to minimize user disorientation).
- Acyclic and Cyclic Networks:
  - 1- مفيدة لأجل (Useful for).
  - 2- العلاقات الاجتماعية (social relationships).
  - 3- توجيه النقل (Transportation routing).
  - 4- اقتباسات من مجلة علمية (Scientific-journal citations).
  - 5- بإمكانه أن يسبب بالتشويش والارتباك (confusion and disorientation).

## منظمة المحتوى (Content Organization):

- مهمة متعلقة بمجموعة في منظمة الشجرة (Task-related grouping in tree organization):
  - إنشاء مجموعات من العناصر المتشابهة المنطقية (logically similar items).
  - تشكيل مجموعات (Form groups) التي تغطي كل الامكانيات (cover all possibilities).
  - التأكد من أن العناصر غير متداخلة (non-overlapping).
  - استخدام المصطلحات المألوفة (familiar terminology)، ولكن يضمن بأن تلك العناصر تكون مختلفة (are distinct) عن بعضها البعض (from one another).

- تسلسل عرض العنصر (Item Presentation Sequence):
  - طلب العناصر (the order items) في القائمة تكون مهمة، وينبغي أن تأخذ تسلسل طبيعي داخل الحساب (into account) عند امكانية (when possible):
    - الوقت.
    - الطلبات الرقمية (Numeric ordering).
    - الخصائص الفيزيائية (Physical properties).
  - عندما الحالات (When cases) لا يوجد لديها مهام متعلقة بالطلبات (have no task-related orderings)، المصمم يجب أن يختار من مثل هذه الامكانيات (from such possibilities as):
    - تسلسل الأحرف الهجائية من الشروط (Alphabetic sequence of terms).
    - عمل مجموعة (Grouping) من العناصر المتعلقة (of related items).
    - أغلب العناصر التي تستخدم بشكل متكرر (most frequently) تكون في الأول.
    - أغلب العناصر المهمة في الأول.

- تخطيط القائمة (Manu Layout):
  - العناوين (Titles):
    - للقوائم المفردة (For single menus)، استخدام عنوان وصفي بسيط (a simple descriptive title).
    - لقوائم الشجرة المهيكلية (For tree-structured menus)، استخدام نفس الكلمات بالضبط في عناصر قائمة ذو مستوى أعلى كما في العناوين للقائمة ذو المستوى الأدنى. مثال: لو كان هناك عنصر قائمة يطلق عليه Business and Financial Services، فإن الشاشة التالية يجب ان يكون لديها نفس العبارة (phrase) كعنوان لها.

- عبارة عناصر القائمة (Phrasing of menu items):
  - ✓ استخدام المصطلح المألوف والمتناسق (familiar and consistent terminology).
  - ✓ ضمان من ان العناصر تكون مختلفة من بعضها البعض (distinct from one another).
  - ✓ استخدام العبارة المتناسقة والمختصرة (consistent and concise).
  - ✓ جعل مفتاح الكلمة إلى اليسار (Bring the keyword to the left).

- التخطيط الرسمي والتصميم (Graphic Layout and Design):
  - القيود (constraints):
    - ✓ طول وعرض الشاشة (Screen width and length).
    - ✓ عرض المعدل (Display rate).
    - ✓ مجموعة أحرف (Character set).
    - ✓ تسليط الضوء على التقنيات (Highlighting techniques).

- تأسيس توجيهات (Establish guidelines) لتنسيق على الاقل مكونات هذه القائمة:
  - ✓ العناوين
  - ✓ وضع العنصر (Item placement).
  - ✓ تعليمات (Instructions).
  - ✓ رسائل الاخطاء (Error messages).

Slide 18

Slide 19

Slide 22

Slide 23

Slide 24

Slide 25

✓ تقارير الحالات (Status reports).

- التقنيات (Techniques):

- الفراغ في أول الفقرة (Indentation).
- الأحرف الكبيرة والصغيرة (Upper/lower case characters).
- الرموز (Symbols) مثل \* أو لإنشاء فواصل أو حدود خطية (to create separators or outlines).
- علامات موضعية (Position marks).
- القوائم المتتالية أو المتحركة (Cascading or walking menus).
- عدسات سحرية (Magic lens).

**الحركة السريعة من خلال القوائم (Fast Movement Through Menus):**

• اختصارات لوحة المفاتيح (Keyboard shortcuts):

1. يدعم استخدام الخبراء (Support expert use).
2. امكانية الترجمة إلى لغة اجنبية أكثر صعوبة (Can make translation to a foreign language more difficult).
3. اشارات مرجعية في المتصفح (Bookmarks in browsers).
4. المستخدم يقوم بتكوين اشرطة المهام (User configured).

**ادخال البيانات مع القوائم (Data Entry with Menus): تعبئة النموذج (Form Fill-in) و صناديق الحوار (Dialog Boxes) والبدائل (alternatives)**

• تعبئة النموذج (Form Fill-in):

- الملائمة (Appropriate) عندما يجب ان يكون الكثير من حقول البيانات مدخلة (when many fields of data must be entered):
  1. المعلومات المكتملة (Full complement of info.) تكون مرئية للمستخدم (is visible to user).
  2. عرض مشابه للنماذج الورقية المألوفة (display resembles familiar paper forms).
  3. القليل من التعليمات تكون مطلوبة للعديد من أنواع المدخلات (few instructions are required for many types of entries).
- يجب ان يكون المستخدم على دراية ب:
  - لوحات المفاتيح.
  - استخدام مفتاح TAB أو فأرة لتحريك المؤشر (or mouse to move the cursor).
  - طرق تصحيح الخطأ (Error correction methods).
  - معاني تصنيف الحقل (Field-label meanings).
  - محتويات الحقل المسموح به (Permissible field contents).
  - استخدام مفتاح الـ ENTER and/or RETURN.

• توجيهات:

1. عنوان ذو معنى (Meaningful title).
2. تعليمات مفهومة (comprehensible instructions).
3. تجميع منطقي وتسلسل الحقول (Logical grouping and sequencing of fields).
4. تخطيط الجذب البصري للفورم (Visually appealing layout of the form).

Slide 26

Slide 27

Slide 28

Slide 29

5. تصانيف الحقول المألوفة (Familiar field labels)
6. المصطلحات والاختصارات المتناسقة (Consistent terminology and abbreviations)
7. المساحة المرئية والحدود لحقول ادخال البيانات (Visible space and boundaries for data-entry fields).
8. حركة المؤشر المريحة (Convenient cursor movement).
9. تصحيح اخطاء الاحرف الفردية والحقول الكاملة ( Error correction for individual characters and entire fields)
10. منع الاخطاء اينما كان ممكنا (Error prevention where possible)
11. رسائل الخطأ للقيم الغير مقبولة (Error messages for unacceptable values)
12. وضع علامة على الحقول المطلوبة (Marking of required fields)
13. رسائل توضيحية للحقول (Explanatory messages for fields)
14. إشارة اكتمال لدعم تحكم المستخدم (Completion signal to support user control)

- حقل صيغة محددة (Format-specific field):
  - حقول تم ترميزها (Coded fields):
    - ✓ أرقام التلفونات.
    - ✓ أرقام الضمان الاجتماعي (Social-security numbers).
    - ✓ الاوقات.
    - ✓ التواريخ.
    - ✓ كميات الدولار أو عملات أخرى (Dollar amounts or other currency).

- **صناديق الحوار (Dialog Boxes):**
  - ربط القوائم وتقنيات نموذج التهيئة (Combination of menu and form fill-in techniques).
  - توجيهات التخطيط الداخلي (Internal layout guidelines):
    1. عنوان ذو معنى (Meaningful title)، ونمط متناسق (consistent style).
    2. التسلسل من الأعلى لليساى إلى الأسفل لليمين (Top-left to bottom-right sequencing).
    3. التجميع والتركيز (clustering and emphasis).
    4. خطط متناسقة (Consistent layouts): margin / grid / white space / lines / boxes.
    5. المصطلحات (terminology) والخطوط و التحويلات (capitalization) والتبريرات (justifications) المتناسقة.
    6. ازارير قياسية (Standard buttons): OK, Cancel.
    7. منع الاخطاء بواسطة التعامل المباشر (by direct manipulation).

- العلاقات الخارجية (External Relationship):
  - 1- الظهور وعدم الظهور السلس (Smooth appearance and disappearance).
  - 2- مميزة ولكن الحدود صغيرة (Distinguishable but small boundary).
  - 3- الحجم صغير بشكل كافي (Size small enough) للتقليل من تداخل المشاكل (to reduce overlap problems).
  - 4- عرض اغلاق للعناصر الملائمة (Display close to appropriate items).
  - 5- لا تداخل للعناصر المطلوبة (No overlap of required items).
  - 6- سهلة لجعلها تختفي (Easy to make disappear).
  - 7- الوضوح في كيفية الاكتمال والالغاء (Clear how to complete/cancel).

- **التصميم الجديد (Novel design) يربط القوائم والتعاملات المباشرة (combining menus and direct manipulation):**

- (a) قوائم باي (Pie menus).
- (b) قوائم تحكم (Control menus).
- (c) قوائم علامة (Marking menus).

Slide 31

Slide 32

Slide 33

Slide 34

- (d) قوائم متدفقة (floe menus).
- (e) اداة زجاجية (Tool glass).

### **القوائم الصوتية والقوائم للعروض الصغيرة (Audio Menus and Menus for Small Displays):**

- أنظمة القوائم للعروض الصغيرة (Menu systems in Small displays) والحالات التي تكون فيها الأيدي والأعين مشغولة تشكل تحدي.
- القوائم الصوتية (Audio Menus):
  - (a) المطالبات اللفظية (verbal prompts) ووصف الخيار (option descriptions).
  - (b) الإدخال هي عادة لفظية أو لوح مفاتيح (Input is normally verbal or keypad).
  - (c) ليست متواصلة (Not persistent)، مثل العرض المرئي، لذا التحفيز مطلوب (so memorization is required).
  - (d) طلب المستخدمين بإمكانه تجنب الاستماع للخيارات (Request users can avoid listening to options).

### **قائمة للعروض الصغيرة (Menu for small displays):**

- 1- على سبيل المثال: الترفيه (entertainment) وخدمات الاتصال (communications services).
- 2- قدرة التعلم هي القضية الرئيسية (Learnability is a key issue).
- 3- أزرار الأجهزة (Hardware buttons):
  - التنقل (Navigation)، الاختيار (select).
- 4- التفاعلات المتوقعة.
- 5- واجهة النقر (Tap interface).
- 6- تحديد ترددات الراديو والجي بي اس (GPS and radio frequency identification) يوفر نفس المدخل التلقائي (provides same automatic input).

- قوائم التليفون تستخدم المفاتيح اللينة (soft keys) لتقديم عناصر قائمة تعتمد على السياق (context-dependent menu items). الاتفاقية المستخدمة هنا (The convention used here) هي لاختيارات المكان بشكل متنسق (is to consistently place selections) على الجانب الأيسر والخلف أو خيارات الخروج على الجانب الأيمن. الأزرار الصلبة (Hard buttons) تتحكم بالوظائف المتصلة والغير المتصلة. الأزرار المتخصصة تسهل التمرير خلال القوائم (Dedicated buttons facilitate scrolling through lists). الموقع الحالي في القائمة تكون مؤشرة على الجانب الأيمن من الشاشة.

Slide 35

Slide 36

Slide 37

## End of Chapter 06