ملخص الوحدة 4: تصميم الويب والوسائط

البرمجة والذكاء الاصطناعي، تانية ثانوي بكالوريا

مهندس رحيم

4-1 أنواع الوسائط وخصائصها

- **مقارنة الوسائط**
  - **TV:** فيديو + صوت
  - **Radio:** صوت فقط
  - **Newspaper:** نص + صور
  - **Website:** نص + صور + فيديو + صوت
  - **SNS:** نشر المعلومات بسرعة كبيرة
- **مميزات الموقع**
  - يجمع أنواع معلومات متنوعة.
  - ممكن يتحدث في أي وقت.
  - ممكن يتفتح تقريباً من أي مكان في العالم.
  - تفاعل في الاتجاهين (فورم
  - بيشتغل من المتصفح من غير تثبيت تطبيق
- **قيود الموقع**
  - أغلب وظائفه محتاجة اتصال إنترنت
  - غالباً المستخدم لازم يفتح الموقع بنفسه علشان يوصل للمحتوى
  - سرعة العرض والتحميل ممكن تختلف حسب الجهاز والشبكة.
- **اختيار الوسيط حسب الهدف**
  - **إبلاغ ناس كتير مرة واحدة:** TV وإعلانات SNS (انتشار واسع).
  - **معلومات تفصيلية:** Website (مفيش حد لحجم المعلومات
  - **رسالة لأشخاص محددين:** Email أو رسائل مباشرة.
  - **التناقل الشفهي (word of mouth):** SNS.

One-way	من المرسل للمستقبل فقط
Two-way	المستخدم يرد ويشارك
Website	وسيط يجمع نص/صور/فيديو/صوت ويتحدث دائماً
SNS	وسائل التواصل الاجتماعي: انتشار سريع وتفاعل في الاتجاهين
Target audience	الجمهور المستهدف

4-2 تصميم المعلومات وتجربة المستخدم

- **Persona**: صورة لنوع من المستخدمين بنتخيّله كشخص محدد
- **Wireframe**: رسم مبدئي لتخطيط الصفحة **بدون ألوان أو زخرفة**
- **مبادئ CRAP الأربعة**
  - **Contrast (التباين):** توضيح أولوية المعلومات وإبراز الأهم (عناوين كبيرة وغامقة
  - **Repetition (التكرار):** تكرار خصائص معينة لتحقيق الاتساق (نفس لون وحجم وخط العناوين في كل الصفحات).
  - **Alignment (المحاذاة):** محاذاة العناصر على خط مشترك لإعطاء نظام (محاذاة حواف النص والصور)
  - **Proximity (التقارب):** تقريب المعلومات المرتبطة عشان تتفهم كمجموعة (صورة المنتج واسمه وسعره مع بعض).
- **User-Centered Design (UCD)**: تصميم الموقع أو الخدمة من وجهة نظر **المستخدم** مش راحة المصمم

- **حواجز الوصول (Accessibility barriers)**
  - **تباين ضعيف:** بين النص والخلفية
  - **مفيش وصول بلوحة المفاتيح:** (لازم ماوس)
  - **صور من غير نص بديل (alt text):** فقارئ الشاشة ما يعرفش فيها إيه
  - **الاعتماد على اللون لوحده:** لتوصيل معنى (الغلط بالأحمر بس)

Persona	شخصية المستخدم: مستخدم نموذجي متخيّل كشخص محدد
Wireframe	المخطط الهيكلي: تخطيط الصفحة بدون ألوان
Contrast	إبراز الأهم
Repetition	تكرار عناصر للاتساق
Alignment	محاذاة العناصر
Proximity	تقريب العناصر المرتبطة
User-centered design (UCD)	التصميم المتمحور حول المستخدم: يبدأ من احتياجاته
Accessibility barrier	حاجز أمام إمكانية الوصول: حاجة في التصميم بتمنع ناس من استخدام الموقع، زي تباين ضعيف أو صورة من غير نص بديل
Alt text	النص البديل: وصف قصير للصورة بيقراه قارئ الشاشة

4-3 طرق تقييم المواقع

- **تقييم نوعي مقابل كمي**
  - **Qualitative (نوعي):** يكتشف **ليه** (أسباب سلوك المستخدم) من خلال ملاحظة المستخدمين واختبارات قابلية الاستخدام (usability tests) والمقابلات.
  - **Quantitative (كمي):** يقيس **كام** باستخدام أرقام
- **مؤشرات Web analytics**
  - **PV (Page View):** إجمالي عدد مرات مشاهدة الصفحة
  - **Bounce rate:** نسبة الزيارات اللي انتهت بعد مشاهدة **أول صفحة فقط**
  - **CVR (Conversion rate):** نسبة الزيارات (الجلسات) أو المستخدمين اللي حققوا **الإجراء المستهدف** (شراء
- **Heuristic evaluation**
  - **Consistency:** هل التصميم والتشغيل موحّد؟
  - **Error prevention:** هل التصميم بيصعّب ارتكاب الأخطاء؟
  - **Visibility of system status:** هل حالة النظام واضحة للمستخدم (مؤشر تحميل

Qualitative evaluation	تقييم نوعي: الأسباب (ليه)
Quantitative evaluation	تقييم كمي: الأرقام (كام)
Web analytics	تحليلات الويب: تحليل استخدام الموقع بالأرقام
PV	إجمالي مشاهدات الصفحة
Bounce rate	معدل الارتداد: نسبة الزيارات اللي خرجت بعد أول صفحة
CVR	معدل التحويل: نسبة تحقيق الإجراء المستهدف
Heuristic evaluation	التقييم الإرشادي: خبراء يقيّموا الـ UI بقواعد إرشادية

4-4 عملية التحسين المتكرر للمواقع

- **دورة PDCA**
  - **Plan:** تحديد هدف وخطة تحسين (مثلاً: خفض bounce rate 10%).

- **Do:** التنفيذ حسب الخطة (تغيير تصميم الصفحة الرئيسية).
- **Check (التحقق):** قياس النتائج وتقييم تحقيق الهدف.
- **Act:** بناءً على التقييم

- **Design Thinking (5 خطوات)**
  - **Empathize:** حط نفسك مكان المستخدم وافهم احتياجاته.
  - **Define (التعريف):** حدد المشكلة المطلوب حلها.
  - **Ideate:** ولّد أفكار كتير للحل.
  - **Prototype:** اعمل نموذج أولي سريع.
  - **Test:** خلي المستخدمين يجربوا النموذج وخد ملاحظاتهم.
- **A/B Testing**
  - لو عايز تعرف أثر فرق واحد
  - **حدد المقياس وخطة التحليل قبل ما تبدأ الاختبار.:**
  - **وزّع المستخدمين أو الزيارات على النسختين عشوائياً:** قدر الإمكان.
  - **خد قرارك بعد جمع عينة كافية فقط.:**

PDCA cycle	Plan → Do → Check → Act
Continuous improvement	تحسين مستمر خطوة خطوة
Design thinking	التفكير التصميمي: حل المشكلة من منظور المستخدم
Prototype	نموذج أولي سريع
A/B testing	مقارنة نسختين ببيانات حقيقية
Random assignment	التوزيع العشوائي: تقسيم المستخدمين على النسختين بالصدفة علشان المجموعات تبقى متشابهة



ذاكر المادة كلها مجاناً

شرح كل الدروس، أسئلة بالإجابات، بنك على نمط الوزارة، وامتحان بشكل الوزارة

zerooneacademy.com

مهندس رحيم