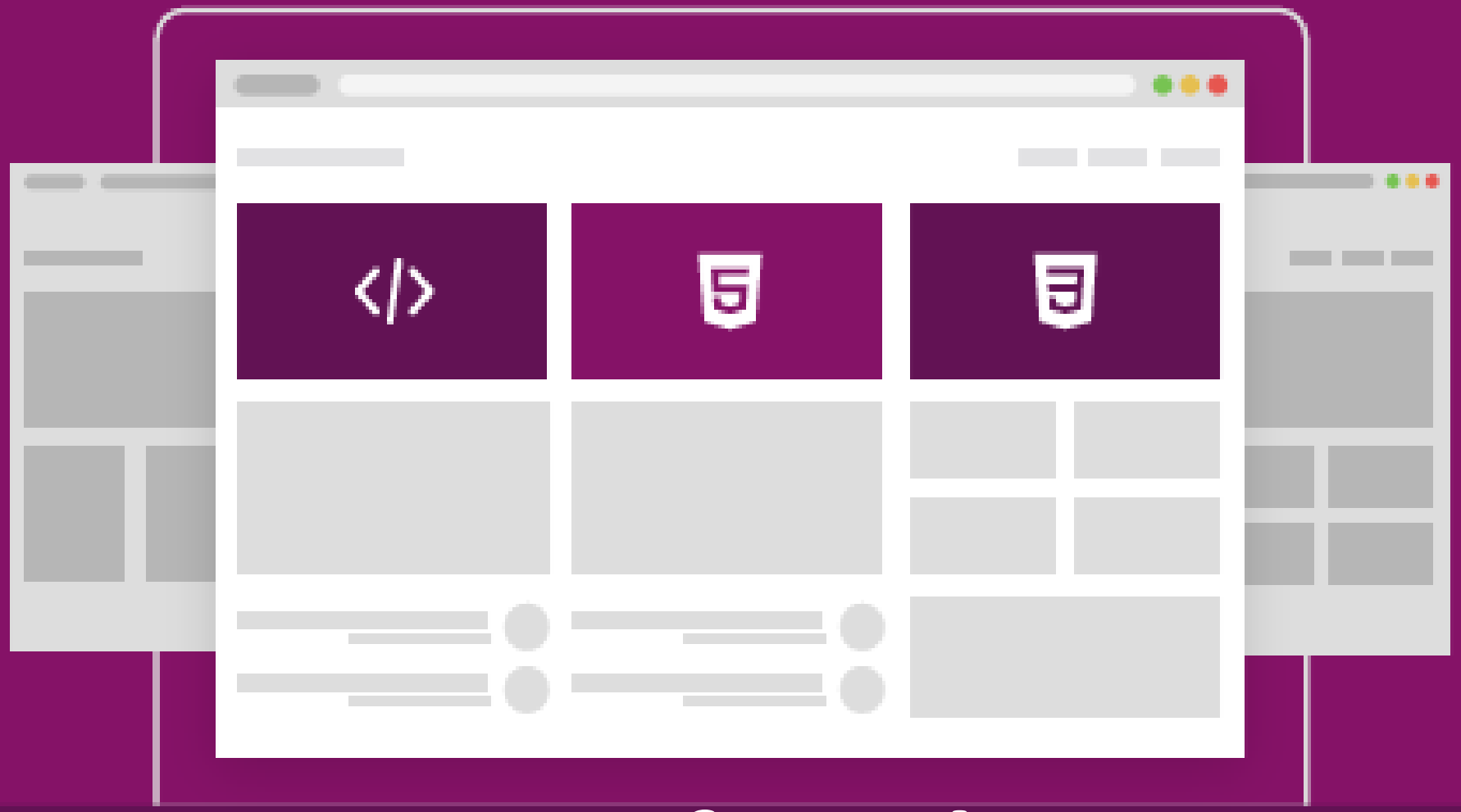


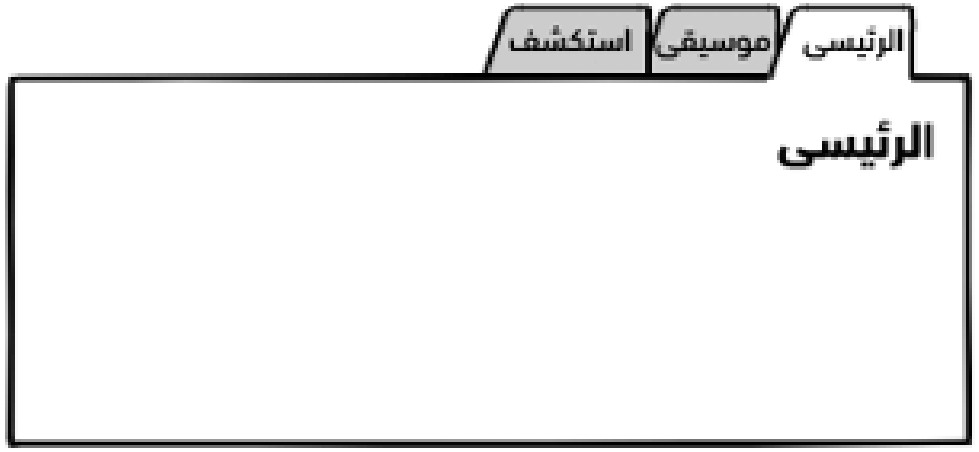
User Interface design
Lecture #5

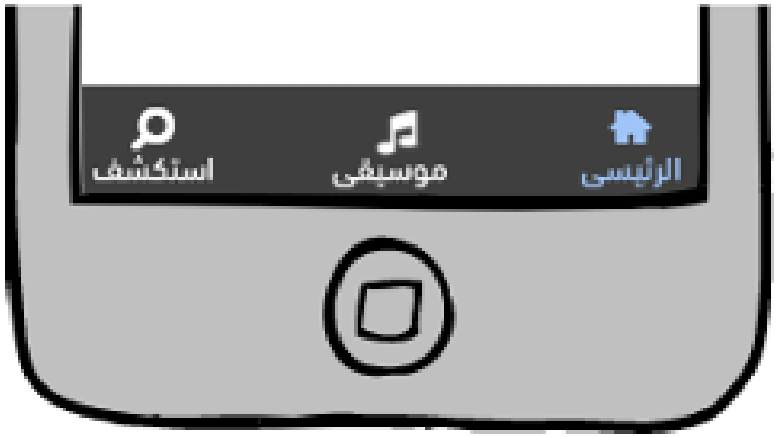
متحكمات واجهة المستخدم

8.علامات التبويب Tabs:

طريقة ذكية لتقسيم محتوي الصفحة إلي أقسام ،لكن استخدامها يعتبر سيفا ذو حدين ، يجب احتواء علامات التبويب علي حالتين أساسيتين (محدد ،وغير محدد)

الإستخدام العادي :





متحكمات واجهة المستخدم

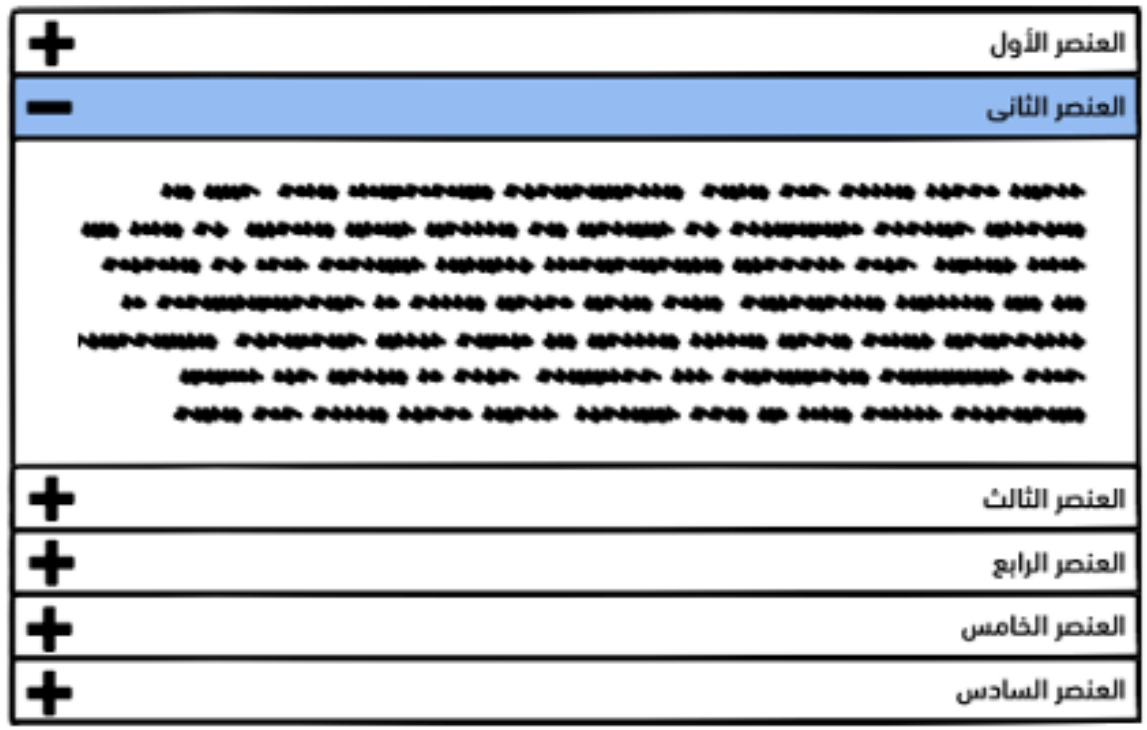
التنوع

متحكمات واجهة المستخدم

9.الأكورديون Accordion Guidelines:

عبارة عن حاويات مكدسة تحوي عناصر متشعبة تتسع وتنطوي بالنقر عليها ،ليس الخيار الأفضل لصفحات سطح المكتب ،إلا أنه مناسب في الهواتف المحمولة .

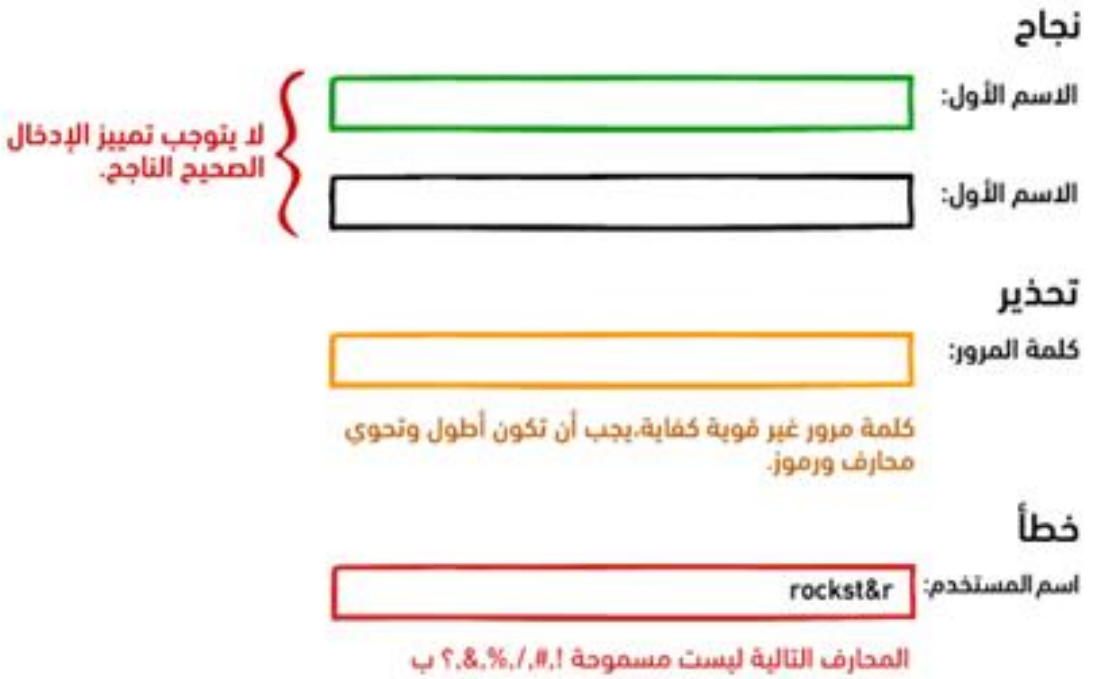
إدارة المحتوى
قوالب
مقدمة
ترتيب البحث
قوالب صفحات القوائم
قوالب الصفحة الرئيسية
قسم القوالب
قوالب صفحة واحدة
قوالب المحتوى
الوظائف
الخصائص


العنصر الأول
العنصر الثانى
العنصر الثالث
العنصر الرابع
العنصر الخامس
العنصر السادس

متحكمات واجهة المستخدم

10. التحقق من صحة المدخلات Validation:

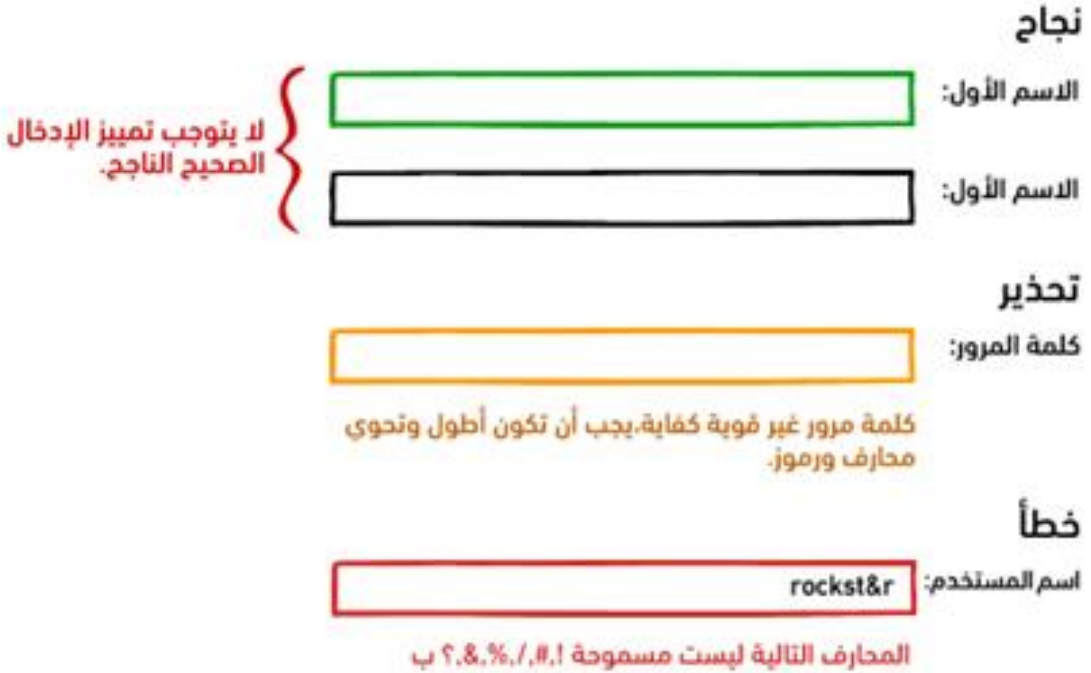
يستخدم التحقق من صحة المدخلات غالبا لمساعدة المستخدمين علي تصحيح الأخطاء



متحكمات واجهة المستخدم

التحقق من صحة المدخلات Validation:

1. نجاح :تخبر المستخدميين بصحة إدخالهم وإختيارهم ،وهي ليست مطلوبة لكنها مفيدة للمستخدمين الجدد أو المبتدئيين .
2. تحذير : تشير إلي صحة الإدخال أو التحديد ،ولكن لا يوصي به (ككلمة مرور ضعيفة)
3. خطأ :أكثر الأشكال تحققا شيوعا ،ينبه المستخدميين إلي أن إدخالهم غير صحيح ،ويفضل أن يقترح كيفية تصحيح الخطأ.



استجابات مختلفة

اسم العائلة : مطلوب

اسم العائلة :

اسم العائلة :

اسم العائلة : مطلوب

أنماط مختلفة للرسالة النائبة

اسم العائلة : ضمن السطر

اسم العائلة :

أسفل

اسم العائلة :

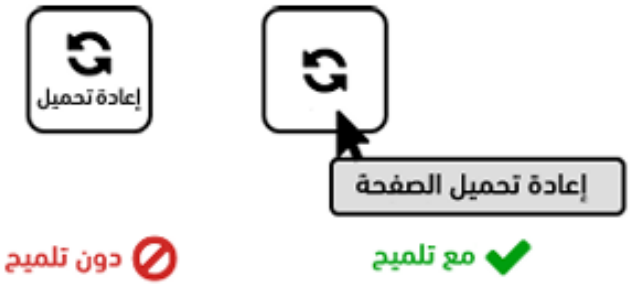
تلميح

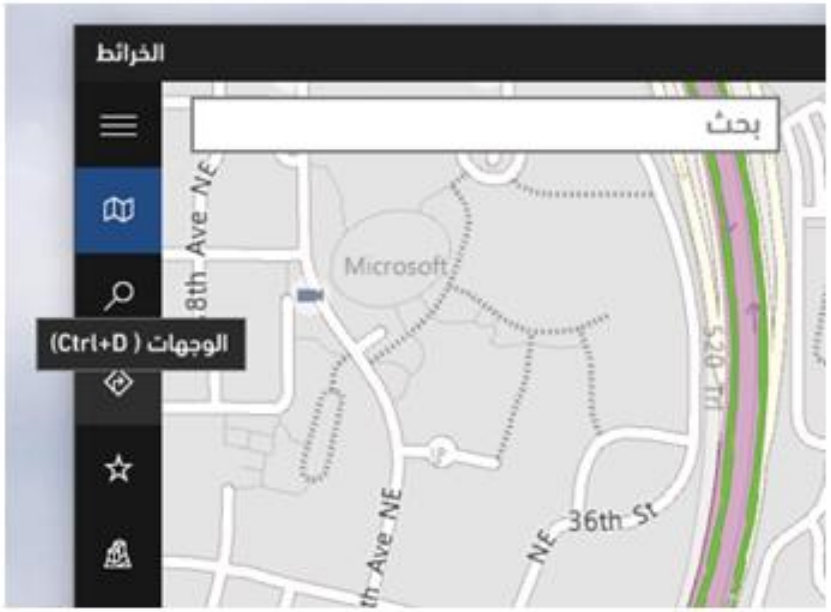
متحكمات واجهة المستخدم

11.أداة التلميح Tooltip Guidelines:

تعد أداة التلميح نوعا شائعا من أنواع المساعدات التي تلعب دورا ايجابيا عندما يطلب المستخدم بعض التفاصيل ،وهي طريقة جيدة جدا لمساعدة المبتدئيين دون ازعاج المستخدميين ذوي الخبرة .

تعد أدوات التلميح معلومات تكميلية ولا يجب التعامل معها كوسيلة أساسية لمساعدة المستخدمين في فهم النظام ، إذ لا تستخدم أدوات التلميح غالبا في الأجهزة المحمولة .لذا لا نعتمد عليها أو نفترض أن المستخدم سيقرؤها .

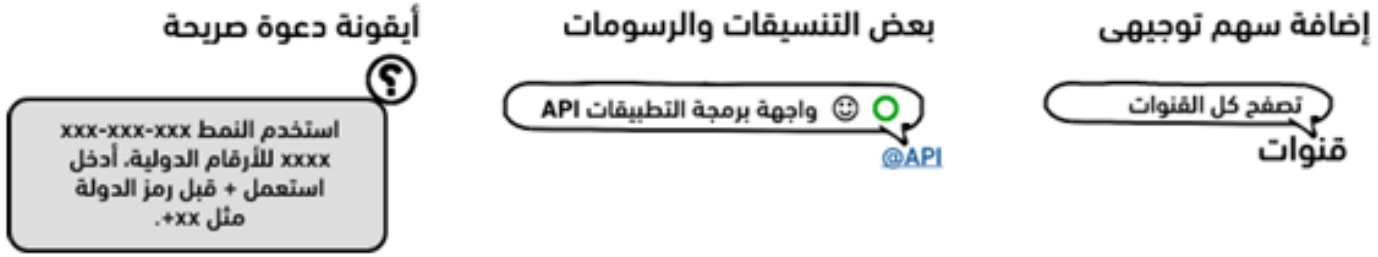




متحكمات واجهة المستخدم

التنوع في الاستخدام

- إضافة سهم باتجاه الكائن الذي يصفه التلميح.
- استخدام تنسيق بسيط أو العناصر المرئية للمعلومات الإضافية .

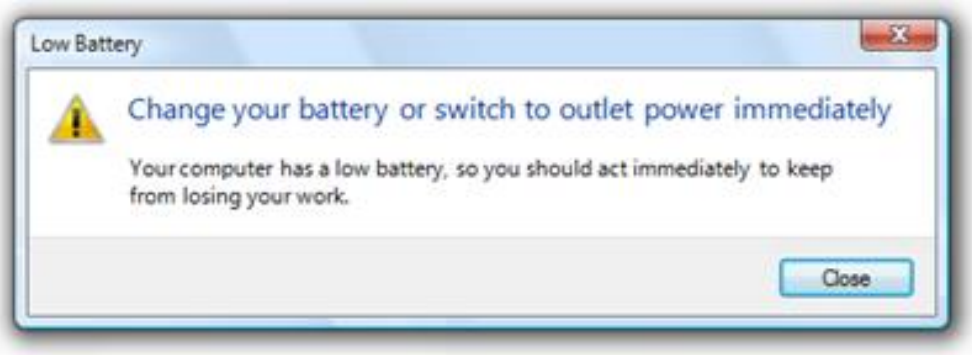


متحكمات واجهة المستخدم

12. التنبيه Alert Guidelines:

يجب استخدامها بحكمة واعتدال ،اذ تقاطع التنبيهات عمل المستخدم ،وتتطلب عملا يجب متابعته من قبله بخلاف الإشعارات أو رسائل التحقق من صحة المدخلات .

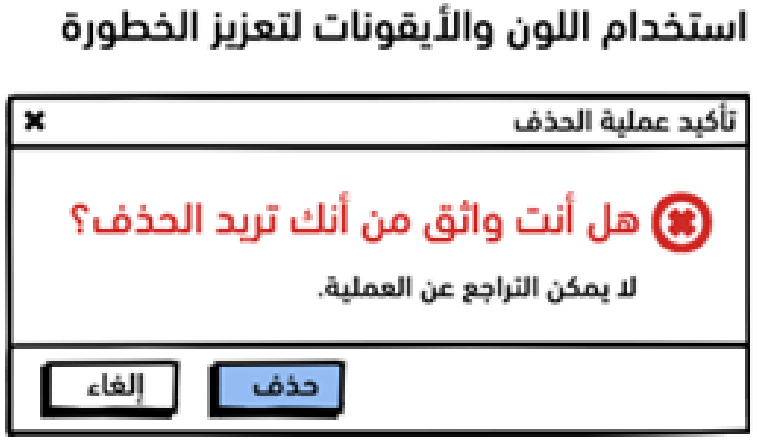
اذ يؤدي الإكثار من استخدامها إلي التقليل من أهميتها وازعاج المستخدم .



متحكمات واجهة المستخدم

التنوع :

للابلاغ عن خطأ أو عرض تحذيرات حول الإجراءات التي قد تكون مدمرة



متحكمات واجهة المستخدم

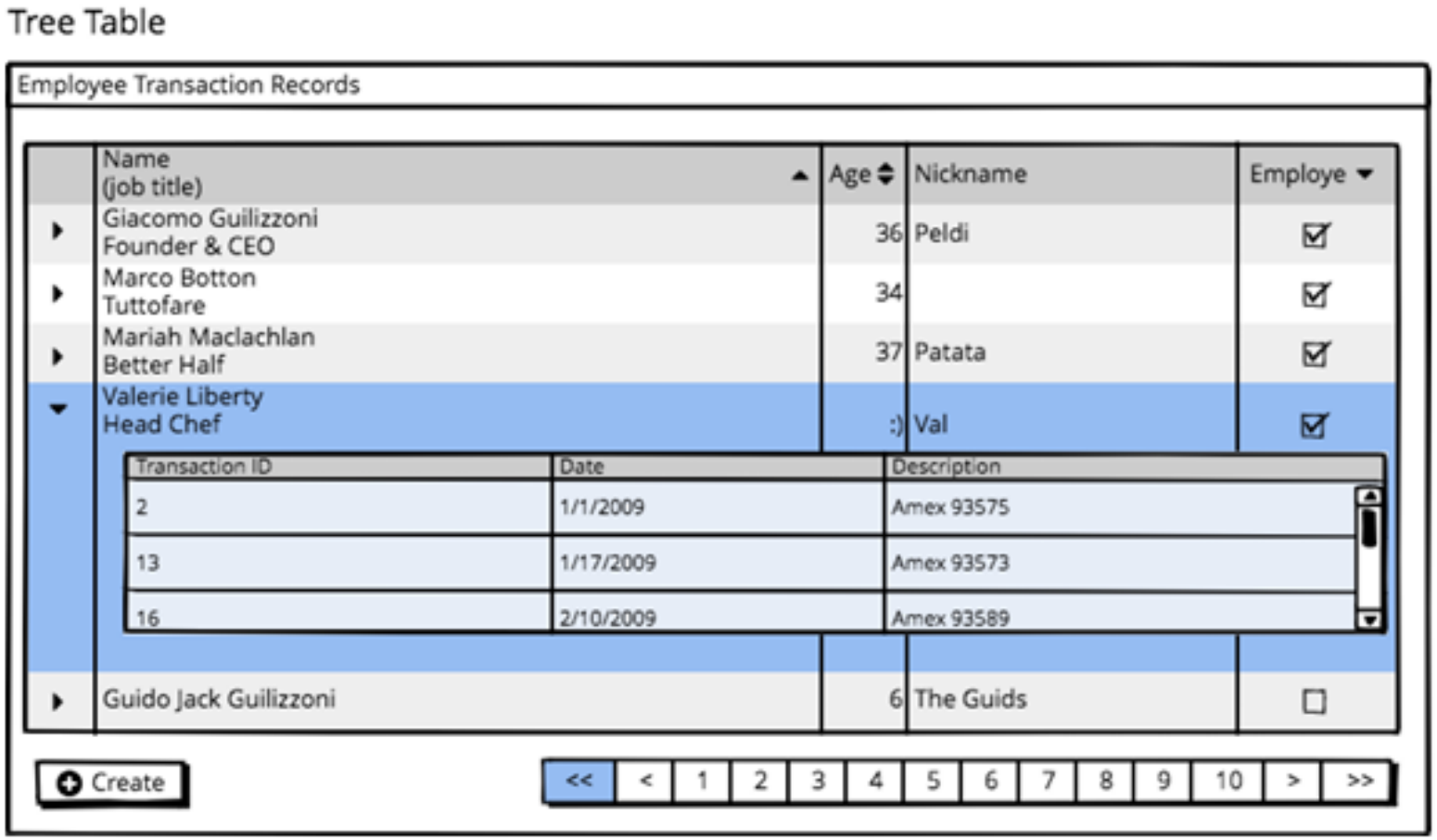
13. جدول البيانات Data Table Guidelines:

تستخدم جدول البيانات –التي تسمي أيضا عارض الجدول Table view،وشبكات البيانات data grids الأعمدة والصفوف لعرض معلومات المرتبطة في الشبكة .

تكون الجداول قابلة للقراءة و مألوفة عندما تصميم بطريقة مناسبة .

PASSING STATS													
SEASON	TEAM	GP	CMP	ATT	CMP%	YDS	AVG	TD	LNG	INT	FUM	QBR	RAT
2005	GB	3	9	16	56.3	65	4.06	0	16	1	2	--	39.8
2006	GB	2	6	15	40.0	46	3.07	0	16	0	1	7.8	48.2
2007	GB	2	20	28	71.4	218	7.79	1	43	0	0	78.0	106.0
2008	GB	16	341	536	63.6	4,038	7.53	28	71	13	6	64.4	93.8
2009	GB	16	350	541	64.7	4,434	8.20	30	83	7	8	70.7	103.2
2010	GB	15	312	475	65.7	3,922	8.26	28	86	11	2	69.2	101.2
2011	GB	15	343	502	68.3	4,643	9.25	45	93	6	4	84.5	122.5
2012	GB	16	371	552	67.2	4,295	7.78	39	73	8	5	71.2	108.0
2013	GB	9	193	290	66.6	2,536	8.75	17	83	6	3	60.6	104.9
2014	GB	16	341	520	65.6	4,381	8.43	38	80	5	7	78.3	112.2
2015	GB	16	347	572	60.7	3,821	6.68	31	65	8	8	60.3	92.7
2016	GB	16	401	610	65.7	4,428	7.26	40	66	7	4	73.8	104.2
2017	GB	6	128	193	66.3	1,385	7.18	13	72	3	1	62.6	103.2
Career		**148**	**3,162**	**4,850**	**65.2**	**38,212**	**7.88**	**310**	**93**	**75**	**51**	--	**104.1**

متحكمات واجهة المستخدم

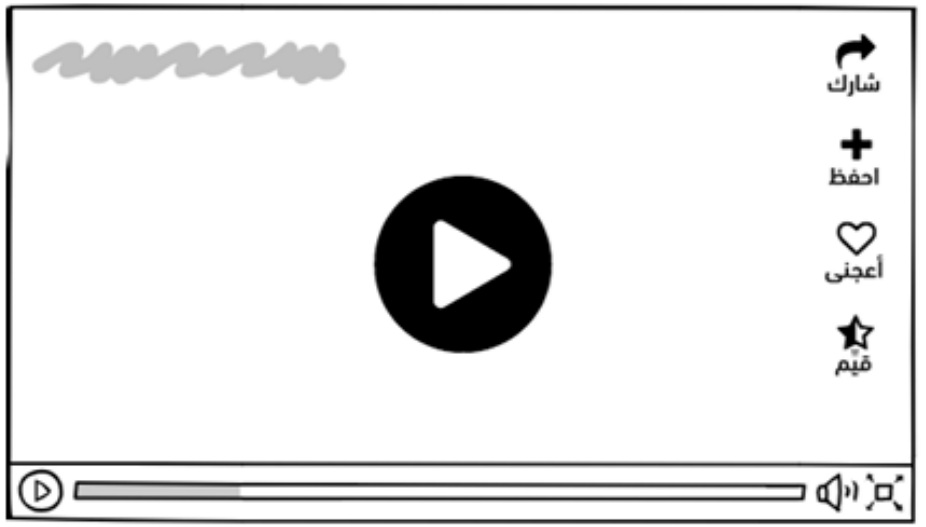


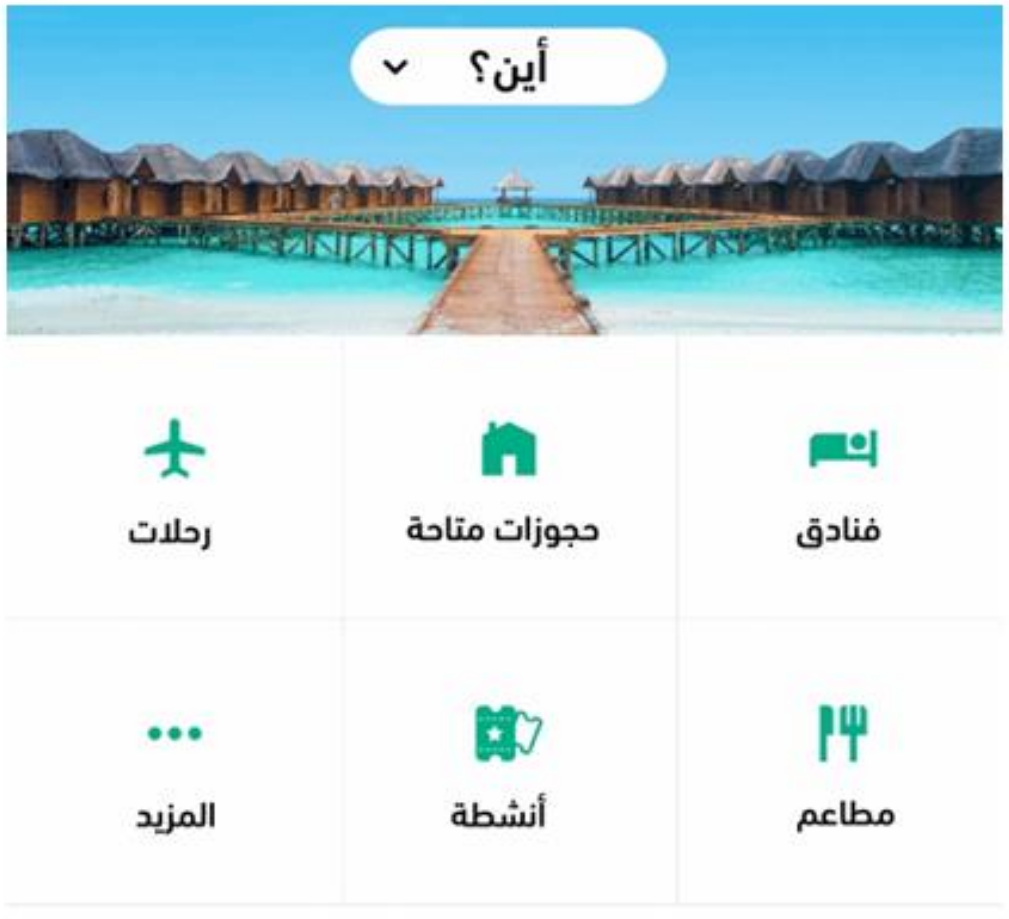
يجب تخصيص اختلافات التفاصيل عند الطلب لجداول البيانات المعقدة ،فهو مزعج للمستخدم عندما يكون يتصفح .لذا من الأفضل عرض البيانات التي يحتاجها المستخدم فقط .

متحكمات واجهة المستخدم

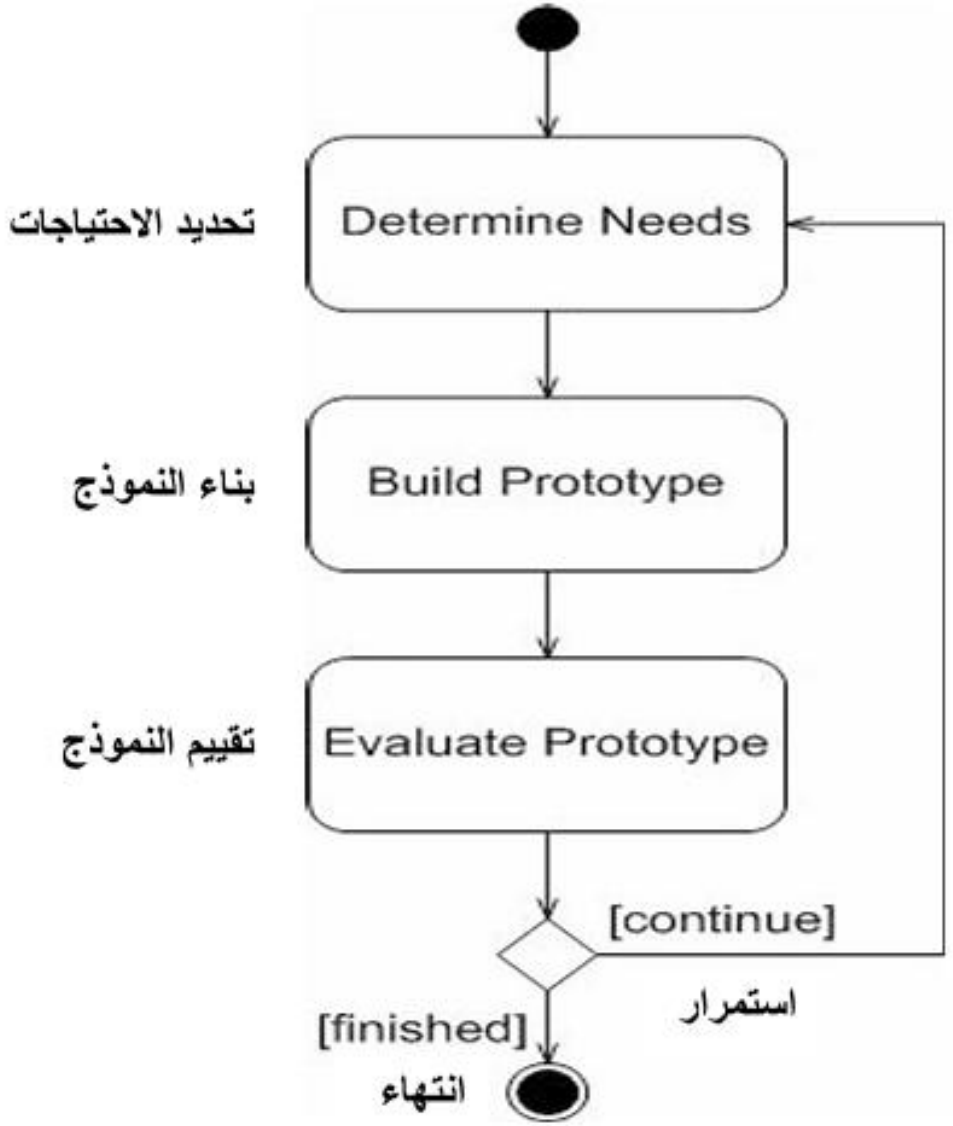
14.الأيقونات Icons:

توجد الأيقونات في كل مكان في البرامج و الويب ، تساعد المستخدمين علي التعرف علي الأشياء بسرعة وبدقة ،تنقل المعني للمستخدمين بسرعة .



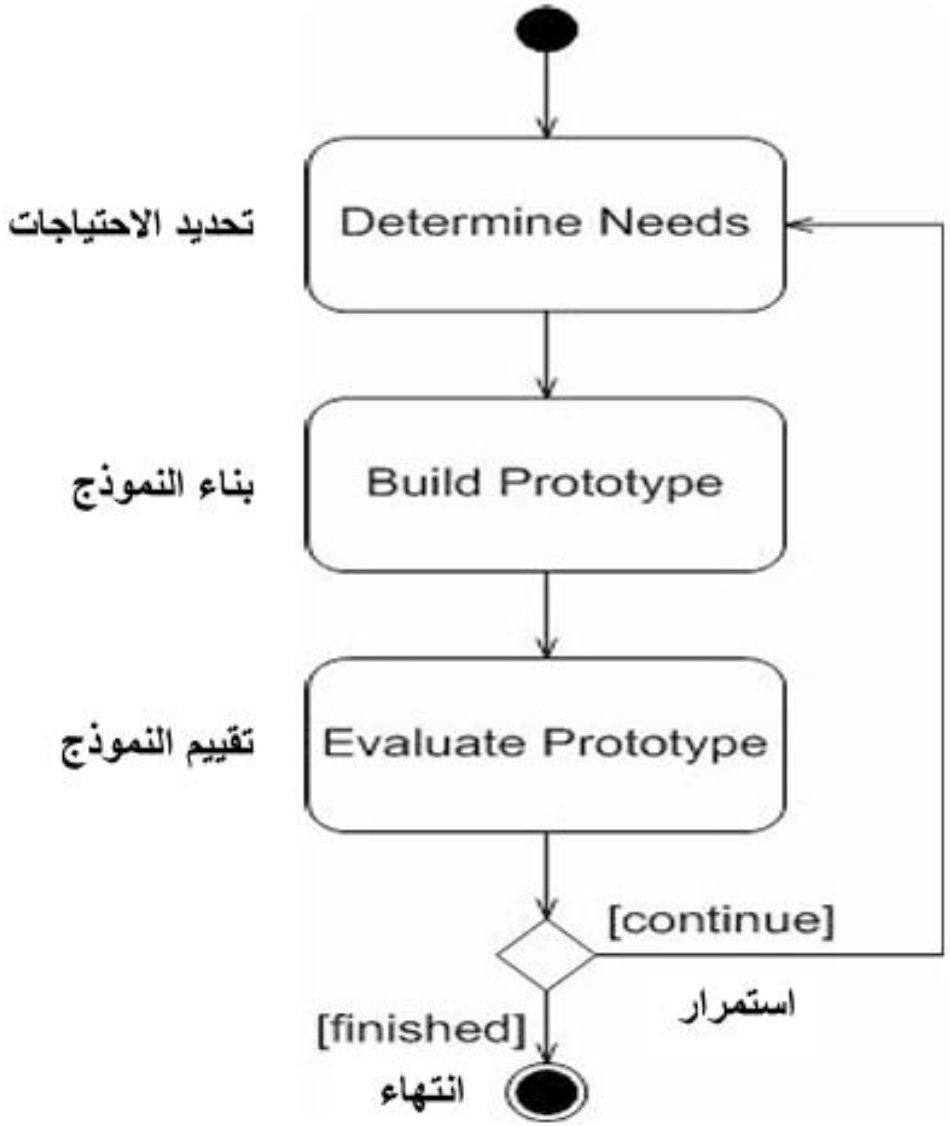


User Interface Prototypes نماذج تصميم واجهة المستخدم



يعتبر استخدام النماذج من اهم التقنيات المستخدمة في تصميم الواجهات المستخدم وذلك لانها تمنح المصمم إمكانية انشاء أكثر من نموذج في لنفس الواجهة ومن ثم دراسة وتحليل الجوانب المختلفة لكل نموذج من هذه النماذج من خلال إضافة او حذف عناصر والمكونات المختلفة وصولا الي النموذج الذي يمكن اعتباره الأفضل من بينها جميعا .بالإضافة لذلك فإن هذه النماذج تعطي المصمم تصورا أوليا لواجهة المستخدم التي سوف يتم إنشاءها ، لذلك تعتبر هذه النماذج الأساس النظري أويمكن القول أنها الخطوة والمهمة التي يبدأ منها تصميم وتطوير واجهة المستخدم الحقيقية .

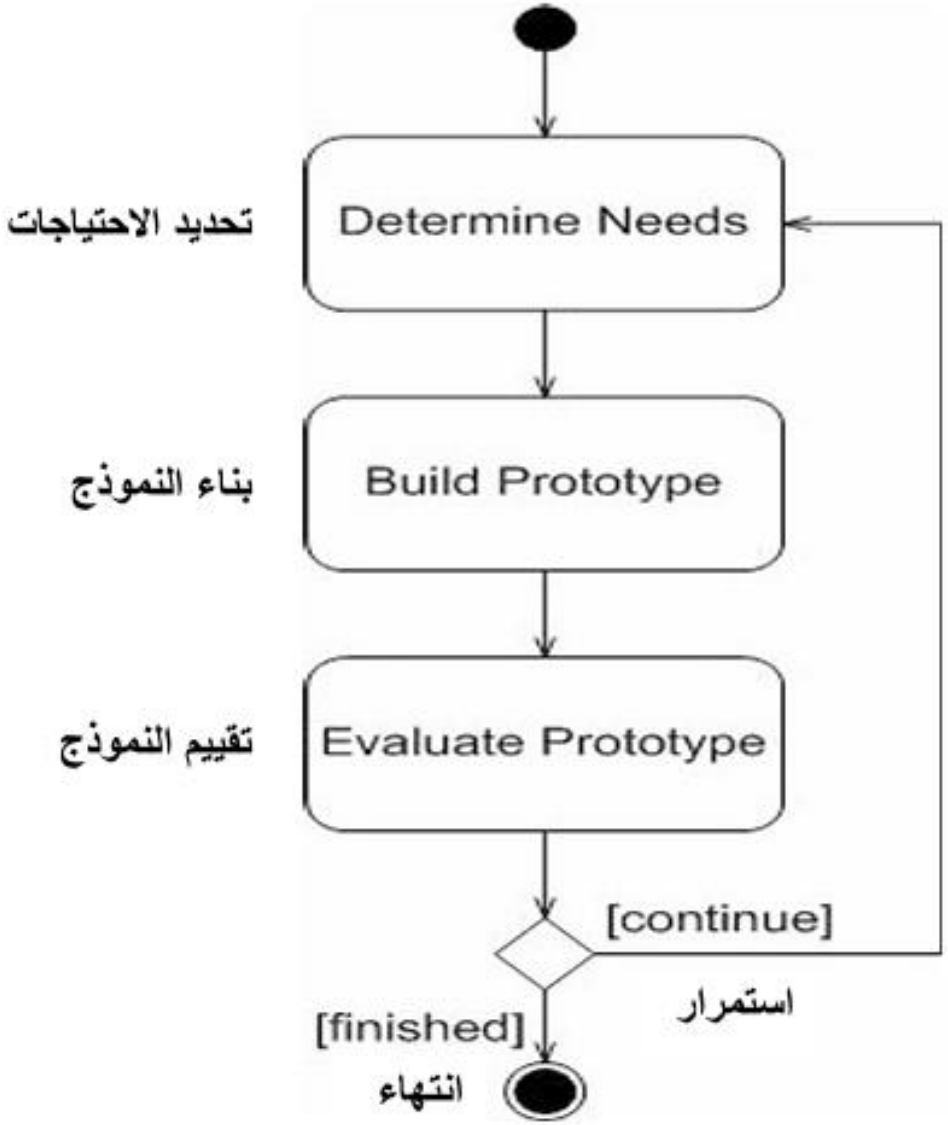
نماذج تصميم واجهة المستخدم User Interface Prototypes



خطوات إنشاء نموذج أولي لواجهة المستخدم .

1.تحديد المتطلبات :يعني تحليل الواجهة من حيث تحديد متطلبات واحتياجات واجهة المستخدم وما يريده بالضبط من هذه الواجهة .ويقصد بالإحتياجات هنا هو ماتريده الجهة المالكة للنظام أو التي طلبت تصميم الواجهة وتعتمد علي مجموعة المهام والوظائف المطلوبة من النظام أو التطبيق تنفيذها .كل نظام أو تطبيق صمم ليلبي احتياجات الخاصة به .

User Interface Prototypes نماذج تصميم واجهة المستخدم



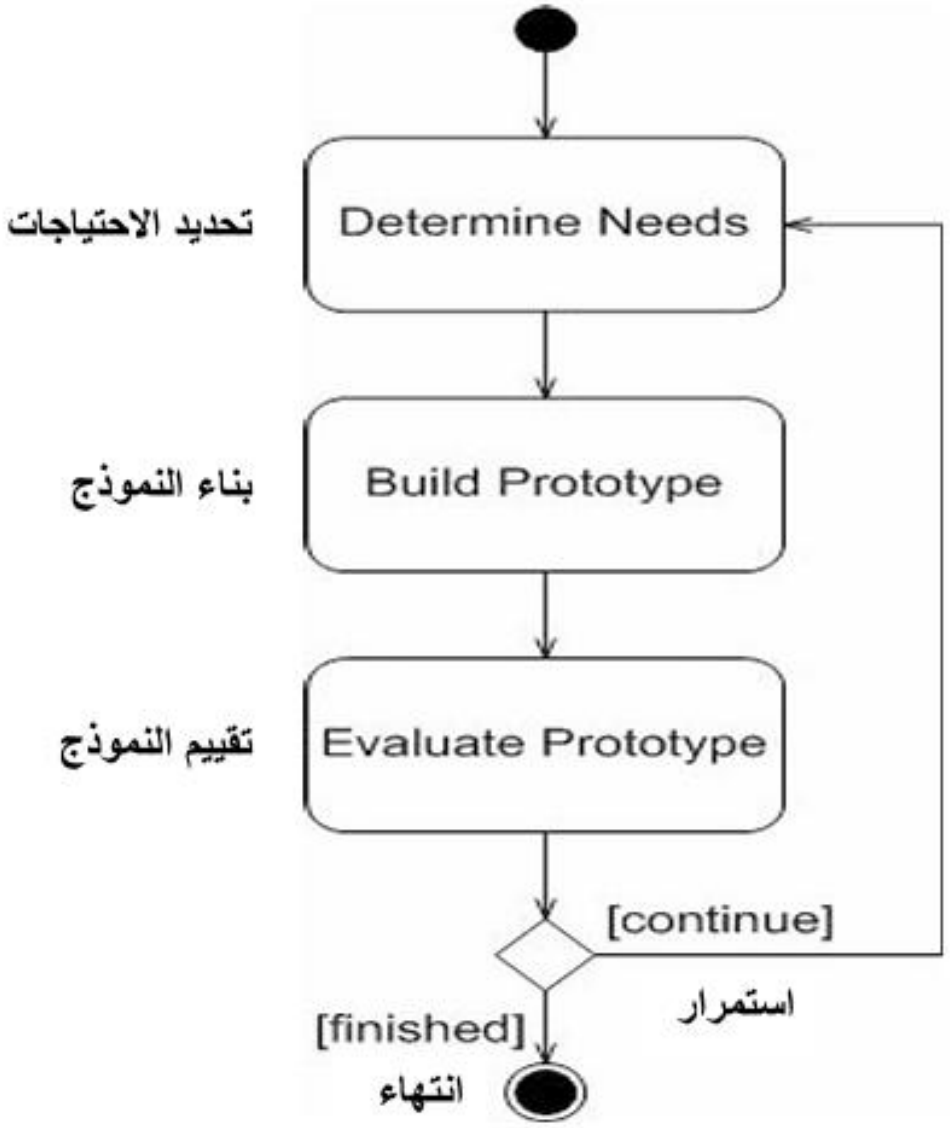
2.بناء النموذج : مايعرف بالنماذج الأولية لواجهة المستخدم (Essential User Interface Prototypes) التي تكون علي شكل مخططات و رسومات تجريبية أو مسودات (Sketches) تظهر عليها الملامح الأولية والعناصر الأساسية للواجهة .

هنا ينتقل المصمم من مرحلة تعريف متطلبات المستخدم إلي مرحلة التحليل وهي النقطة التي يتم عندها اتخاذ القرار بتطوير جميع الأجزاء المكونة للنموذج الأولي او بعضها فقط .

تبدأ هذه العملية باتخاذ قرارات أساسية ومهمة تتحدد علي أثرها معمارية الواجهة .

مثل هي/ لنظام كمتصفح الإنترنت ام استخدامها كواجهة مستخدم رسومية GUI تعمل مع نظام Windowsفقط . هذا التحديد سببه أن الأنواع المختلفة من التطبيقات يستخدم في تطويرها و برمجتها لغات برمجة وأدوات برمجة مختلة .

User Interface Prototypes نماذج تصميم واجهة المستخدم



3.التقييم :

من المهم في هذه المرحلة الرجوع إلي صاحب التطبيق لتقوم بتجربة الواجهة والتأكد من ان هذا التصميم بشكله الحالي يلبي احتياجات مستخدميها.عادة تقوم هذه الجهة تقييم الواجهة من خلال تجربتها من قبل عدة مستخدميين ليتم في النهاية وضع إجابات علي ثلاثة أسئلة مهمة وهي :

1.ماهي الجوانب الإيجابية في التصميم ؟

2.ماهي الجوانب السلبية في التصميم ؟

3.ماهي الجوانب التي تم اغفالها و يجب ان يتضمنها التصميم ؟

نماذج تصميم واجهة المستخدم User Interface Prototypes

بعد تقييم النموذج من المحتمل حذف بعض الأجزاء أو المكونات من النموذج أو العكس ربما تكون بالحاجة لإضافة بعض المكونات و العناصر . ويتم إيقاف عملية التقييم عندما لا تنتج تجربة الواجهة أية أفكار جديدة لتحسين عمل الواجهة أو جعل عملية التقيم مستمرة .

مثال :تصميم عربة تسوق لموقع ويب :

1.اسم النموذج :عربة تسوق لموقع تجارة الكترونية.

2.الوصف :يتألف مكون العربة من

- زر " إضافة إلي عربة التسوق " لشراء المنتج .

- رمز عربة التسوق ليشير الي معروضية المنتج للشراء، حيث يحوي رابطالعرض العناصر ،ولبدء عملية الدفع .

3. المشكلة(الهدف) :يرغب المستخدمون في شراء منتج من موقع تجارة إلكترونية .

4. سياق الإستخدام :يستخدم هذا النموذج عندما يسمح متجر الكتروني بتصفح المنتجات ،أو عندما يحوي المتجر علي أكثر من منتج للشراء ، او يطلب المتجر مراجعة الطلب قبل اتمام الشراء.

5. الحل :نبدأ بتصميم الواجهة علي الخطوات السابقة .

6.عرض المنتج وإضافته إلي العربة :

وضع زر بجانب المنتج لإضافته إلي عربة التسوق .

7. تعديل ومعاينة العربة :

- عندما يضغط المستخدم علي زر" إضافة إلي العربة " تظهر ملاحظة إلي اتمام إضافة المنتج إلي العربة ، ويزداد عدد المنتجات في مؤشر رقمي بجوار أيقونة عربة التسوق .
- عرض معاينة لعربة التسوق مع المنتجات ،وعرض الخيارات المحددة.
- عرض ملاحظات بشأن الخطوات التالية ،مثل تعديل عربة التسوق ،أو عرض كامل السلة ،أو مواصلة التسوق ،أو بدء الدفع لإكمال الشراء

نماذج تصميم واجهة المستخدم User Interface Prototypes

8. عرض عربة التسوق :

- عرض منفصل لسلة التسوق مع المنتجات المضافة إليها ،بحيث يمكن للمستخدم تعديلها ،أو إكمال الطلب .

- تأمين إجراءات لتعديل الكميات ،وإزالة المنتجات .

- تأمين طرقة للدفع وتسجيل الخروج Checking out، أو إتمام الشراء .

9. التوصيات :

قد تعرض خيارات مع زر الإضافة ،مثل حدد للكمية ،أو محدد النمط ،وغير ذلك ،ويجب إلغاء تفعيل زر الإضافة إذا كان المنتج يتطلب خيارات مثل تحديدالنمط أو الحجم ولم يحدده المستخدم .

تعريف تفاعل الإنسان مع الحاسوب HCI

- هو مجال متعدد التخصصات يتناول تصميم وتقييم الأنظمة التفاعلية التي تُستخدم من قبل البشر. يهدف HCI إلى تحسين العلاقة بين المستخدمين وأجهزة الكمبيوتر من خلال دراسة كيفية تفاعل الأفراد مع التكنولوجيا وكيفية تحسين هذه التفاعلات لتكون أكثر فعالية وكفاءة وملاءمة وسهلة الاستخدام، وممتعة للمستخدمين .
- إدراك الإنسان هو عملية ديناميكية ومعقدة، تعتمد على تفاعل العوامل الحسية، النفسية، والثقافية. فهم خصائص الإدراك يساعد في تحسين التواصل، التعليم، والتفاعل بين الأفراد.
- تهتم HCI :

1. أساليب وطرق تصميم واجهة المستخدم وذلك استنادا إلي مستوي المستخدم ونوع المهمات المطلوب تنفيذها حيث يتم اختيار أفضل تصميم للواجهة إلي أكبر قدر ممكن من الخصائص وكذلك امكانيات تعليم مهارات الإستخدام بفعالية .

تعريف تفاعل الإنسان مع الحاسوب HCI

2.طرق تنفيذ الواجهات (البرمجيات المستخدمة –المكتبات والخورزميات ذات الكفاءة العالية).

3. تقنيات تقيم ومقارنة الواجهات .

4. تطوير واجهات جديدة وتطوير تقنيات التفاعل .

5.تطوير النماذج الوصفية والتنبوئية ونظريات التفاعل .

علي المدي البعيد فهو تصميم أنظمة تقلل إلي أقصي حد الحواجز بين النموذج والإدراكي للانسان الذي يريد انجازه .