



المبادئ التوجيهية للتجارة الإلكترونية تصميم واجهة المستخدم



المبادئ التوجيهية للتجارة الإلكترونية تصميم واجهة المستخدم

إعداد:

وزارة المواصلات والاتصالات
دولة قطر

٢٠١٩/٢٠١٨

مقدمة

هناك شعور بالحاجة الملحة إلى وجود مجموعة شاملة من المبادئ التوجيهية لتطوير مواقع التجارة الإلكترونية وإدارتها، وذلك نظراً للإقبال المتزايد من قبل المستخدمين. وتمثل المبادئ التوجيهية الواردة في هذه الوثيقة جهداً يصب في هذا الإتجاه.

هذه المبادئ التوجيهية هي نتاج مداورات مكثفة شملت وزارة المواصلات والاتصالات والاستشارات والخبرات المستقاة من الخبراء في مجال تكنولوجيا المعلومات وصناعة التجارة الإلكترونية. وقد تم الرجوع إلى المبادئ التوجيهية للدول الأخرى، بالإضافة إلى الهيئات الدولية مثل المنظمة الدولية للمعايير (ISO) ورابطة الشبكة العالمية (W3C).

وقد أولينا أهمية خاصة لضمان توافق محتوى هذه المبادئ التوجيهية مع الفلسفة الشاملة، والتأكد من أن مواقع التجارة الإلكترونية في قطر تتمحور حول العميل ومناسبة للمستخدم.

حول الوثيقة

تحتوي هذه الوثيقة على المبادئ التوجيهية الموصى بها لتطوير وإدارة مواقع التجارة الإلكترونية في قطر، والهدف الأساسي منها هو ضمان تصميم وإنشاء مواقع التجارة الإلكترونية وفقاً للمعايير الصحيحة. فهذه المبادئ التوجيهية تعمل كإطار عمل متكامل يتعين الالتزام به عند إنشاء الموقع الإلكتروني.

جدول المحتويات

١	تصميم واجهة المستخدم.....
٢	مقدمة.....
٢	حول الوثيقة.....
٣	جدول المحتويات.....
٨	١. مقدمة.....
٩	١-١ لمحة عامة.....
٩	٢-١ التجارة الإلكترونية.....
١٠	٣-١ من المستفيد من هذه المبادئ التوجيهية.....
١١	٤-١ كيفية استعمال هذه المبادئ التوجيهية.....
١١	٥-١ الملاحظات والاقتراحات.....
١٢	٢. الجوانب القانونية.....
١٣	١-٢ قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية في قطر.....
١٣	٢-٢ الأحكام والشروط.....
١٣	١-٢-٢ الخسارة والمسؤولية والضرر.....
١٣	٢-٢-٢ الملكية الفكرية.....
١٣	٣-٢-٢ الدفع.....
١٤	٤-٢-٢ حماية البيانات.....
١٤	٥-٢-٢ شروط الاستخدام.....
١٤	٦-٢-٢ التسليم.....
١٤	٧-٢-٢ معلومات الكفالة (الضمان).....
١٤	٨-٢-٢ الإلغاء.....
١٥	٣. الدفع.....
١٦	١-٣ أنواع الدفع.....
١٦	١-١-٣ الدفع بواسطة البطاقة الإئتمانية.....
١٦	٢-١-٣ التحويل الإلكتروني.....
١٦	٣-١-٣ الدفع نقداً عند التسليم.....
١٦	٤-١-٣ النقر والتحويل.....
١٦	٢-٣ بوابات الدفع.....
١٧	١-٢-٣ عملية بوابة الدفع.....
١٧	٢-٢-٣ مثال عن بوابات الدفع.....
١٩	٤. الخدمات اللوجستية.....
٢٠	١-٤ طرق التسليم:.....
٢٠	١-١-٤ التسليم المحلي.....
٢١	٢-١-٤ التسليم الدولي.....

٢٢	٥. الأمن
٢٣	٥-١ أنواع التهديدات
٢٣	٥-١-١ التلاعب بالأسعار
٢٣	٥-١-٣ البريد المزعج «حذاء الثلج» (Snowshoe spam)
٢٣	٥-١-٤ تهديدات الشيفرات الخبيثة
٢٣	٥-١-٥ التصنت على شبكات الواي فاي Wi-Fi
٢٤	٥-١-٦ تهديدات أخرى
٢٤	٥-٢ مكافحة التهديدات
٢٤	٥-٢-١ منصة التجارة الإلكترونية الآمنة
٢٤	٥-٢-٢ اتصال آمن لتسجيل الخروج (SSL)
٢٤	٥-٢-٣ التشفير
٢٤	٥-٢-٤ الشهادات الرقمية
٢٥	٥-٢-٥ كلمات مرور منيعة للمستخدم
٢٥	٥-٢-٦ أرقام التتبع للطلبات
٢٥	٥-٢-٧ النسخ الاحتياطية للنظام وقاعدة البيانات
٢٦	٦. المنصات
٢٧	٦-١ المبادئ التوجيهية للمنصة
٢٨	٦-٢ منصات التجارة الإلكترونية الرائدة المتاحة في السوق
٢٩	٧. التسويق
٣٠	٧-١ استراتيجيات التسويق الإلكتروني
٣٠	٧-١-١ الإعلان بالدفع عن النقر (PPC)
٣٠	٧-١-٢ التسويق عبر محركات البحث (SEM)
٣٠	٧-١-٣ الاستفادة الأمثل من محرك البحث (SEO)
٣٠	٧-١-٤ الإعلان عبر شاشات العرض
٣٠	٧-١-٥ التسويق عبر الشركات التابعة
٣١	٧-١-٦ التسويق عبر البريد الإلكتروني
٣١	٧-١-٧ الإعلانات المبرمجة
٣١	٧-١-٨ وسائل التواصل الاجتماعي
٣١	٧-٢ استراتيجيات التسويق في التجارة الإلكترونية
٣١	٧-٢-١ خدمة جوجل أدوردز (Google Adwords)
٣٢	٧-٢-٢ صفحة نتائج محرك البحث (SERP)
٣٢	٧-٢-٣ تحسين معدل التحويل (CRO)
٣٢	٧-٢-٤ مسار التحويل
٣٣	٨. الاستفادة الأمثل من محرك البحث
٣٤	٨-١ بحث الكلمات الرئيسية

٣٤	٢-٨ الاستفادة الأمثل من محرك البحث على الصفحة.....
٣٤	٣-٨ الاستفادة الأمثل من محرك البحث التقني.....
٣٤	٤-٨ إنشاء الروابط.....
٣٤	٥-٨ مقاييس الاستفادة الأمثل من محرك البحث.....
٣٤	١-٥-٨ حجم البحث.....
٣٥	٢-٥-٨ معدل الترتيب.....
٣٥	٣-٥-٨ معدل الارتداد العضوي.....
٣٥	٤-٥-٨ معدل التحول العضوي.....
٣٥	٥-٥-٨ التحولات الأساسية.....
٣٥	٦-٥-٨ إنشاء الروابط.....
٣٦	٩. التقارير والتحليلات.....
٣٧	١-٩ إضافات التحليل الأكثر استخداما.....
٣٧	١-١-٩ البرنامج المساعد لتتبع التجارة الإلكترونية.....
٣٧	٢-١-٩ البرنامج المساعد المطور للتجارة الإلكترونية.....
٣٨	٢-٩ المقاييس الأساسية للتتبع.....
٣٨	١-٢-٩ قيمة عمر العميل (LTV).....
٣٨	٢-٢-٩ الزوار العائدون.....
٣٨	٣-٢-٩ الوقت في الموقع.....
٣٨	٤-٢-٩ عدد الصفحات لكل زيارة.....
٣٨	٥-٢-٩ معدل الارتداد.....
٣٨	٦-٢-٩ معدل التحول.....
٣٨	٧-٢-٩ وقت تحميل الصفحة.....
٣٩	٨-٢-٩ تكلفة اكتساب العملاء (CAC).....
٤٠	١٠. عملية تطوير موقع الويب.....
٤١	١-١٠ ميثاق الدائرة.....
٤٢	٢-١٠ طريقة الشلال (Waterfall) مقابل طريقة أجايل (Agile).....
٤٢	١-٢-١٠ طريقة الشلال.....
٤٢	٢-٢-١٠ طريقة أجايل.....
٤٣	٣-١٠ خطوات داخل العملية.....
٤٣	١-٣-١٠ التحقق من الأعمال.....
٤٤	٢-٣-١٠ الاكتشاف والبحث.....
٤٤	٣-٣-١٠ التصميم.....
٤٤	٤-٣-١٠ التحقق من الصحة والتأكيد.....
٤٥	٥-٣-١٠ الإنشاء والاختبار والتشغيل.....
٤١	٦-٣-١٠ التطبيق والإقرار بالفوائد.....

- ٤٦ ١١. مبادئ موقع الويب
- ٤٧ ١-١١ سهولة العثور على الموقع
- ٤٧ ١-١-١١ التنقل
- ٤٧ أ. خيارات التنقل واضحة وبديهيية ومتسقة
- ٤٧ ب. يضمن التنقل سهولة تنفيذ المهام
- ٤٧ ج. تواجد سياق المكان ووضوح المسارات للأمام والخلف
- ٤٨ د. هيكل المعلومات
- ٤٨ ٢-١-١١ التوجيه إلى السمات الخاصة
- ٤٨ ٢-١١ الحدسية
- ٤٨ ١-٢-١١ البساطة
- ٤٩ ٢-٢-١١ البدهية
- ٤٩ ٣-١١ الفعالية
- ٤٩ ١-٣-١١ التناسب بين نوافذ الحاسب الآلي ومساحات العمل
- ٥٠ ٢-٣-١١ إنجاز المهام بأقل جهد ممكن
- ٥٠ ٣-٣-١١ تطابق أداء النظام مع توقع المستخدم وملائمته للمهمة
- ٥١ ٤-١١ الوضوح
- ٥١ ١-٤-١١ التصميم والبنية المرئية
- ٥٢ ٢-٤-١١ العناصر المرئية
- ٥٤ ٣-٤-١١ توفير الخصوصية والأمان
- ٥٤ ٤-٤-١١ مدى الرؤية
- ٥٥ ٥-١١ إمكانية التعلم
- ٥٥ ١-٥-١١ الألفة
- ٥٦ ٢-٥-١١ الاتساق
- ٥٦ ٣-٥-١١ الدعم
- ٥٧ ٦-١١ التسامح
- ٥٧ ١-٦-١١ منع الأخطاء وتحديدها والتعافي منها
- ٥٨ ٧-١١ إمكانية الوصول
- ٥٨ ١-٧-١١ إمكانية الوصول إلى الأجهزة
- ٥٨ ٢-٧-١١ إمكانية الوصول إلى التصميم (إعاقة المستخدم)
- ٥٨ ٨-١١ مدى الصلة والقيمة
- ٥٩ ١-٨-١١ مدى الصلة
- ٥٩ ٢-٨-١١ القيمة
- ٦٠ ١٢. تصميم واجهة المستخدم
- ٦١ ١١-١٢ أنظمة التصميم
- ٦١ ١-١-١٢ ما هي أنظمة التصميم؟

- ١٢-١-٢ أمثلة على أنظمة التصميم جيدة التنفيذ: ٦١
- أ. شركة Atlassian ٦١
- ب. شركة Shopify Polaris ٦٢
- ج. تصميم مواد موقع جوجل ٦٢
- د. شركة مايكروسوفت ٦٢
- هـ. شركة MailChimp ٦٢
- و. تطبيق TTrello ٦٢
- ز. شركة BuzzFeed ٦٢
- ح. شركة آبل ٦٢
- ١٢-٢ التفكير التصميمي ٦٣
- ١٢-٢-١ ما هي آلية التفكير التصميمي؟ ٦٣
- ١٢-٢-٢ كيف يؤثر التفكير التصميمي على أعمال التجارة الإلكترونية ٦٣
- ١٢-٢-٣ المراحل الأربعة للتفكير التصميمي ٦٣
- ١٢-٣ عناصر التصميم ٦٤
- ١٢-٣-١ الهوية التجارية / الهوية المرئية ٦٤
- ١٢-٣-٢ تخطيط الصفحة ٦٤
- ١٢-٣-٣ الأزرار ٦٥
- ١٢-٣-٤ صناعة الأيقونات ٦٥
- ١٢-٣-٥ الطباعة ٦٦
- ١٢-٣-٦ اللون ٦٨
- ١٢-٣-٧ الصور ٦٨
- ١٢-٣-٨ تصوير البيانات ٦٩
- ١٢-٣-٩ الفيديو ٦٩
- ١٢-٣-١٠ الرسوم المتحركة ٦٩
١٣. الملاحق ٧٣
- أ. قائمة التحقق من تنفيذ موقع التجارة الإلكترونية ٧٣
- ب. قائمة التحقق من سهولة الاستخدام ٧٦
- ج. التعاريف ٧٨

١. مقدمة

١-١ لمحة عامة

أضحت التجارة الإلكترونية في يومنا هذا، وأكثر من أي وقت مضى، أمراً لا غنى عنه في مجال الأعمال، مع تطور وعي العملاء وازدياد توقعاتهم. إن انتشار أجهزة البرودباند عالية السرعة، وتوفر بنية تحتية متقدمة للإنترنت، والأجهزة المحمولة الداعمة لنظام الشبكة الإلكترونية، توفر فرصاً اقتصادية متزايدة للحكومات والشركات والأفراد، قد تكون ذات أثر عميق في كيفية ممارسة التجارة الإلكترونية بين الشركات (B2B) وبين الشركات والعملاء (B2C) في المستقبل.

بلغ إجمالي مبيعات التجارة الإلكترونية العالمية بين الشركات والعملاء في العام 2015 مقدار 1.54 تريليون دولار أمريكي. ولامتلاك فهم عام عن الكيفية التي تعمل بها التجارة الإلكترونية على تحول السوق في جميع أنحاء العالم، يتعين على المرء فقط أن ينظر إلى بعض الشركات الأكثر نجاحاً وشعبيةً حول العالم. فـشركة Amazon، وهي إحدى شركات البيع بالتجزئة الرائدة عبر الإنترنت في العالم، لا تمتلك أي نقاط بيع، وشركة أوبر، وهي أكبر شركة سيارات أجرة في العالم، لا تمتلك أي سيارات، وكذلك لا تمتلك شركة Netflix وهي أكبر مزود لخدمة التلفاز المدفوعة، أي أجهزة للتشفير التلفزيوني أو أي بنية تحتية للإرسال، كما لا تمتلك شركة علي بابا وهي أكبر تاجر للتجزئة في العالم، أي مخزون.

هذه المبادئ التوجيهية الوطنية للتجارة الإلكترونية هي الأولى من نوعها في قطر، وتهدف إلى مساعدة التجار، في جميع النقاط ذات الصلة، على ابتداء عمل ناجح في التجارة الإلكترونية وتشغيله. فهذه المبادئ التوجيهية هي نتيجة جهد تعاوني شامل مع أصحاب المصلحة المحليين والإقليميين والدوليين في مجمل سلسلة القيمة للتجارة الإلكترونية - بدءاً من إنشاء المنتج وحتى تسليمه للمستهلك - ويتوقف النجاح في تنفيذها على التعاون والتنسيق الوثيق بين مختلف أصحاب المصلحة.

إن من شأن تبني هذه المبادئ التوجيهية على نطاق واسع أن يكون له تأثير إيجابي على بيئة الأعمال في قطر، مما يساهم بشكل كبير في التنمية الاقتصادية، ويمثل ذلك أحد الأعمدة الرئيسية في رؤية قطر الوطنية، حيث سيؤدي إلى توفير فرص أفضل للشركات للوصول إلى المستهلكين، وتحسين كفاءة الأعمال، وتوسيع فرص التجارة والاستثمار، وتشجيع الابتكار والتنوع والقدرة التنافسية.

وفي حين أن هذه المبادئ التوجيهية تتناول مجموعة متنوعة من الوظائف الأساسية للتجارة الإلكترونية، إلا أنها تركز بشكل خاص على تجربة المستخدم وأفضل الممارسات لمواقع التجارة الإلكترونية.

٢-١ التجارة الإلكترونية

التجارة الإلكترونية هي ذلك النشاط التجاري الذي تجري من خلاله عملية تزويد العملاء بالسلع أو الخدمات عن طريق الأجهزة الإلكترونية والإنترنت. يضيف هذا النوع من التواصل وإبرام الصفقات بعض الجوانب الجديدة لإدارة البيانات وقنوات البيع والإعلانات وعرض السلع والخدمات، وفي ذات الوقت تنفيذ دورة العمليات التجارية الكاملة، والتي تتضمن الدفع والتسليم والمبالغ المستردة.

لقد شهد العقد الأخير ازدهاراً كبيراً في تطور التجارة الإلكترونية، والتي توفر في الوقت الراهن فرصاً للتجارة الإلكترونية ليس فقط من الشركات إلى المشتريين، وإنما تشمل أيضاً عمليات المزاد الإلكترونية عبر الشبكة ومنصات المبيعات من المستخدم إلى المستخدم. وتشمل نظم وأنشطة التجارة الإلكترونية الآن تقديم وحجز مجموعة واسعة من الخدمات

والخدمات المصرفية الإلكترونية والعمليات التجارية باستخدام العملة الإلكترونية والمحافظ الإلكترونية، فضلاً عن أشكال متنوعة من التسويق الإلكتروني والكثير من غير ذلك، والتي يتزايد استخدام العملاء لها يوماً بعد يوم.

إن إنشاء المواقع الإلكترونية وتطبيقات الهاتف المحمول الخاصة بالتجارة الإلكترونية يتم دائماً ضمن برنامج عمل محدد. وهذا يعني أنه جزء من خطة عمل محددة ذات أهداف واضحة وطرق مفصلة لتحقيقها. تبعاً لذلك، فإن تصميم هذا النوع من المنتجات سيبدأ حتماً قبل ظهوره الأول على الأوراق أو الشاشة. إن هناك مجموعة هامة من العوامل المتنوعة التي يجب دراستها والاتفاق عليها قبل البدء بعملية التصميم الفعلية، ومن بينها ما يلي:

- **نقطة البيع الفريدة للأعمال**
من الضروري تحديد نقطة البيع الفريدة للأعمال، حيث ستستخدم كقاعدة أساسية تميز هذا العمل التجاري عن غيره.
- **فهم العميل**
من الأهمية فهم المشتريين وتحديدهم منذ بداية المشروع، حيث سيساعد ذلك على توفير المعلومات لتطوير الاستراتيجية والتصميم المطلوبين لتطوير العمل.
- **موضع العلامة التجارية**
سوف يُساعد موضع العلامة التجارية على تحديد النمط والإيقاع المستخدمين على مدى الأعمال ككل. ويجب أن يكون هذا ذا صلة بعروض القيمة والجمهور المستهدف واستراتيجية العمل.
- **التسويق والإعلان**
على الرغم من أهمية التجربة في تعزيز مشاركة العملاء، إلا أنه من الضروري إيجاد دافع لجلب العملاء إلى الموقع الإلكتروني، ومن هنا تأتي أهمية التسويق والإعلان. إن هناك طرقاً عديدة ومختلفة لتوجيه حركة المرور إلى الموقع الإلكتروني، بدءاً من البريد الإلكتروني إلى الدفع عن النقرة (PPC) إلى إعلانات شبكات التواصل الاجتماعي.
- **نوع علاقات الأعمال**
يؤثر نوع علاقات الأعمال، والمستند إلى قائمة العملاء المستهدفين، تأثيراً عميقاً على النواحي الجوهرية لتصميم تجربة المستخدم (UX). ويجب من البداية تحديد ما إذا كانت الأعمال هي بين الشركات (B2B) أو بين الشركات والعملاء (B2C) لوضع تخطيط مناسب والتنبؤ بسلوك المستخدم المحتمل.
- **البيئة النموذجية للاستخدام**
يحتاج المصممون إلى معرفة متى وأين وفي أي ظروف سيقوم المستخدمون، عادة، باستخدام الموقع الإلكتروني. إن لتلك العوامل تأثير كبير على القرارات المتعلقة بالتخطيط، وجدول الألوان والطباعة والتحويلات والتفاعلات، والتي تعمل مع بعضها البعض لتجعل العملية سهلة وسريعة وممتعة.

٣-١ من المستفيد من هذه المبادئ التوجيهية

المستفيدون الأساسيون من هذه المبادئ التوجيهية متنوعون.

- تجار التجارة الإلكترونية
- الحكومة

- الخدمات المالية
- الخدمات اللوجستية
- التعليم

٤-١ كيفية استعمال هذه المبادئ التوجيهية

يتوقع من التجار والمسؤولين قراءة هذه المبادئ التوجيهية وفهمها والالتزام بها. حيث يحتاج كافة المواقع الإلكترونية للتجارة الإلكترونية التي يتم إنشاؤها وامتلاكها في قطر الالتزام بهذه المبادئ التوجيهية.

إن هذه المبادئ التوجيهية تعمل كأساس يوضح عملية وإجراءات إنشاء موقع إلكتروني قياسي للتجارة الإلكترونية، غير أنه يجوز، بناءً على المتطلبات الخاصة للعمل التجاري، تعديل هذه المبادئ التوجيهية لكي تتوافق مع المتطلبات الخاصة للأعمال.

٥-١ الملاحظات والاقتراحات

تعمل هذه المبادئ التوجيهية كنموذج قياسي يُمكن استخدامه في سياقات متعددة. لقد تم تطوير هذه المبادئ وفقاً للأوضاع الحالية للتجارة الإلكترونية، غير أن وتيرة التغيير في البيئة الرقمية سريعة جداً، ولذلك يصبح من الأهمية بمكان إجراء التحديثات بشكل مستمر. إن أي ملاحظات أو اقتراحات ستكون ذات قيمة جوهرية في تنمية هذه المبادئ التوجيهية وجعلها تتمحور حول العميل، بما يُمكن الجميع من استخدامها.

يرجى إرسال أي ملاحظات أو اقتراحات إلى عنوان البريد الإلكتروني التالي: ecommerce@motc.gov.qa

٢. الجوانب القانونية

يجب أن يكون لدى كل متجر للتجارة الإلكترونية، يبيع السلع و/أو الخدمات، مجموعة واضحة من الأحكام والشروط القانونية التي تتوافق مع القوانين السارية. وتمثل الأحكام والشروط اتفاقية قانونية تحدد بشكل صريح وواضح قواعد التعامل بين الشركة والعميل.

١-٢ القانون القطري للمعاملات والتجارة الإلكترونية

يوضح قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية، المعروف أيضاً باسم قانون التجارة الإلكترونية، القواعد والأنظمة المتعلقة بالأعمال التجارية الإلكترونية.

يمنح القانون الوزن القانوني للمعاملات التجارية التي تجري عبر وسائل الاتصال الإلكترونية مثل رسائل البريد الإلكتروني، ويتضمن الصلاحيات القانونية للعقود والتوقيعات الإلكترونية. وتغطي اللوائح والأنظمة، التي أصبحت سارية المفعول ونافذة في الوقت الحالي، عدة أمور من بينها منح التراخيص لمزودي خدمات التصديق، الذين يحتفظون بالبنية التحتية للمفاتيح العمومية اللازمة لإصدار شهادات التصديق وتقديم الخدمات المتعلقة بالتوقيعات الرقمية. وقد فوض القانون وزارة المواصلات والاتصالات باعتبارها الجهة المسؤولة، كما طلب من الجهات المعنية أن تُطبقه كلٌّ في مجاله وفيما يخصه. ويتضمن القانون أيضاً أحكاماً بشأن خصوصية محتوى البريد الإلكتروني، وإضفاء الصفة القانونية على التوقيعات الإلكترونية، وأمن معلومات المستهلك فيما يتعلق بالتسوق عبر الإنترنت. إن الهدف من هذه القوانين الإلكترونية، في نهاية الأمر، هو تعزيز التجارة الإلكترونية كأداة فعالة للشركات لزيادة كفاءتها.

يمكنكم تحميل اللائحة التنفيذية لقانون المعاملات والتجارة الإلكترونية في قطر من خلال الرابط التالي:
<http://www.motc.gov.qa/en/documents/document/qatars-e-commerce-law>

٢-٢ الأحكام والشروط

١-٢-٢ الخسارة والمسؤولية والضرر

في حال حدوث أي عطل أو ضرر أو خلل في المنتج، يجب أن تكون الالتزامات عن الضرر بين البائع والعميل محددة مع مستوى المخاطر ذات الصلة.

٢-٢-٢ الملكية الفكرية

يجب تحديد شروط الملكية الفكرية لضمان عدم إساءة استخدام الهويات التجارية (Brands) أو العلامات التجارية بأي شكل، مع النص بوضوح على أنه لا يجوز تفسير أي شيء في الموقع الإلكتروني باعتباره يمنح أي ترخيص أو حق في استخدام أي علامة تجارية دون الحصول على موافقة كتابية مسبقة من صاحب الموقع.

٣-٢-٢ الدفع

عند شراء أي منتجات و/أو خدمات من الموقع الإلكتروني، فإنه يجب تحديد شروط الدفع. هناك بعض مواقع التجارة الإلكترونية التي تنص على أنه لن يجري إرسال أي طلب حتى يتم سداد الدفعة فعلياً. وفي حالة عدم تسوية الدفعة، فإنه يجوز لموقع التجارة الإلكترونية إلغاء الطلب بشكل كامل. هذه الشروط الإضافية تؤمن المزيد من الحماية للأعمال التجارية.

٤-٢-٢ حماية البيانات

يجب أن يوضح شرط حماية البيانات كيفية حماية معلومات العميل الشخصية واستخدامها وتخزينها.

٥-٢-٢ شروط الاستخدام

توضح هذه الشروط، ببساطة، متطلبات الدخول إلى أي موقع إلكتروني، وتُطبق على كل زائر للموقع. غالباً ما تُغطي شروط الاستخدام بنوداً مثل السرية والاستخدامات المحظورة للموقع الإلكتروني.

٦-٢-٢ التسليم

يجب أن تغطي شروط التسليم كلاً من الشحن والتسليم، وعادةً ما تتضمن هذه الشروط تحديداً لتكاليف التسليم، وكيفية حساب رسوم الشحن، ويمكن أن تُشير أيضاً إلى أنه (في حال مشاركة طرف ثالث في توفير الخدمة) فإنه لا يُمكن ضمان جودة التسليم.

٧-٢-٢ معلومات الضمان

يجب تحديد شروط واضحة حول كيفية شراء المنتجات، وما إذا كان هناك أي قيود، على سبيل المثال: تقييد البيع للمنتجات والخدمات بحسب العمر، وما يحدث في حالة عدم إمكانية توريد المنتج. قد تُدرج بعض المتاجر معلومات الضمان كجزء من البنود والشروط الخاصة بها عبر الإنترنت، بينما قد تصدر متاجر أخرى وثائق ضمان منفصلة.

٨-٢-٢ الإلغاء

يجب أن يوضح هذا الشرط الظروف التي يحق للعميل فيها إلغاء طلبه، والعملية التي يجب اتباعها في إلغاء الطلب وأي متطلبات أخرى، مثل، وجوب عدم استخدام البضائع وإعادتها في عبواتها الأصلية.

٣. الدفع

يُمكن نظام الدفع الخاص بالتجارة الإلكترونية المستخدمين من دفع معاملاتهم عبر الإنترنت باستخدام طريقة الدفع الإلكتروني. تجري معظم الدفعات في دولة قطر على أساس الدفع نقداً عند التسليم، وهناك بعض طرق الدفع الإلكتروني المحدودة (البطاقات الائتمانية والبطاقات مسبقة الدفع والمحافظ الرقمية وغيرها). إن القوانين واللوائح المعقدة المنظمة للدفع الإلكتروني، فضلاً عن التعقيد في هيكل الدفع الإلكتروني لدى التجار وعملية الاستحواذ ذات التكاليف العالية وعدم وجود مجمع للدفعات، تجعل من نمو التجارة الإلكترونية تحدياً كبيراً.

١-٣ أنواع الدفع

١-١-٣ الدفع بواسطة البطاقة الائتمانية

البطاقات الائتمانية هي إحدى الطرق الأكثر شيوعاً للدفع عبر الإنترنت. وعادة ما تكون المواقع الإلكترونية مهيأة بشكل عام لاستقبال بطاقات شركة ماستركارد وشركة فيزا وعدد قليل آخر من البطاقات. ويمكن للتجار الوصول إلى السوق الدولية مستخدمين بطاقات الائتمان بإدماج بوابة الدفع في أعمالهم.

٢-١-٣ التحويل الإلكتروني

بإمكان العملاء المشتركين في تسهيلات مصرفية عبر الإنترنت إجراء تحويلات مصرفية لدفع قيمة مشترياتهم عبر الشبكة. ويضمن التحويل المصرفي للعملاء استخدام أموالهم بأمان لأن كل معاملة بحاجة للتصديق والاعتماد أولاً عبر معرفات تصديق المعاملات المصرفية الخاصة بالعميل قبل إجراء عملية الشراء.

٣-١-٣ الدفع نقداً عند التسليم

الدفع نقداً عند التسليم هو الطريقة الأكثر شيوعاً للدفع في قطر ويستخدم للسلع المادية. ولكن الدفع نقداً محفوف بالعديد من المخاطر مثل عدم ضمان اكتمال عملية البيع الفعلية أثناء التسليم.

٤-١-٣ النقر والتحويل

أصبح هذا توجهاً سائداً لدى الشركات التي تمتلك متاجر مادية. وتتمثل العملية في قيام العميل بإصدار طلب عبر الشبكة يطلب فيه استلام الطرد في إحدى نقاط الاستلام المخصصة للشركة.

٢-٣ بوابات الدفع

بوابة الدفع هي عبارة عن خدمة للتجارة الإلكترونية تتم خلالها بمعالجة دفعات البطاقة الائتمانية الخاصة بالمتاجر الإلكترونية. تُسهل بوابات الدفع هذه المعاملات عن طريق تحويل المعلومات الرئيسية بين بوابات الدفع مثل أجهزة الهاتف المحمول التي تدعم الشبكة/ المواقع الإلكترونية والمعالج الأمامي/البنك.

وتلعب بوابات الدفع دوراً أساسياً في إجراء معاملات التجارة الإلكترونية، حيث تتيح إجراء عملية الدفع بين التاجر والعميل. إن اختيار بوابة دفع جيدة يؤثر تأثيراً مباشراً على نجاح الأعمال لأنها توفر المصداقية والثقة، والتي هي من أهم الأسباب لتحويل العملاء.

١-٢-٣ عملية بوابة الدفع

١. يزور العميل موقع التجارة الإلكترونية ويختار منتجاً ويتابع العملية بإدخال التفاصيل ذات الصلة في عملية فحص المعلومات النهائية. سوف تطلب بعض المواقع من العميل أن يقدم تفاصيل الدفع خلال هذه العملية. بدلاً من ذلك يتم تقديم كافة تفاصيل الدفع من خلال بوابة الدفع.
٢. في حال تقديم تفاصيل الدفع على الموقع الإلكتروني، فإنه يرسل تلك التفاصيل بشكل آمن إلى بوابة الدفع.
٣. تُرسل بوابة الدفع التفاصيل إلى بنك التاجر.
٤. يقوم بنك التاجر بعملية الاتصال بينوك العملاء وتبادل التفاصيل.
٥. يقوم البنك بمنح تصريح بالمعاملة بشرط أن تكون التفاصيل المقدمة صحيحة.
٦. في بعض الحالات، قد تطلب بوابة الدفع والبنك من العميل التحقق من أنه قد تمت الموافقة على إجراء المعاملة من خلال إرسال بريد الكتروني أو رسالة نصية إلى بيانات المتصل بالبنك.
٧. يتم إيداع المبلغ المحدد من حساب العميل إلى حساب التاجر.
٨. وتُعيد بوابة الدفع المعلومات إلى الموقع الإلكتروني للسماح للعميل بمعرفة موقف عملية الشراء.

٢-٢-٣ أمثلة لبوابات الدفع



- حل دفع متكامل
- معاملات آمنة وسريعة وموثوقة
- طرق دفع متعددة
- تكامل الموقع الإلكتروني
- تكامل نظام إدارة الاتصالات CMS
- ترميز الدفعات المتكررة
- حزم أدوات تطوير البرمجيات النقالة وإمكانيات الدمج مع تطبيقات الأجهزة النقالة
- تكامل نقاط البيع
- حلول الفواتير الإلكترونية
- تجارة إلكترونية وفواتير إلكترونية منخفضة التكلفة



- استخدام على مستوى العالم
- قبول المدفوعات الدولية والمحلية
- صفحات تسجيل الخروج بأكثر من ١٥ لغة
- مدمجة مع مجموعة متنوعة من المنصات وعربات التسوق
- صفحات تسجيل الخروج مجهزة للاستخدام على الأجهزة المحمولة
- تشفير متقدم ومنصة آمان مخصصة
- صفحات تسجيل الخروج سهلة الضبط
- سريع وبسيط وآمن

بنك قطر الوطني QNB

- تسهيلات الدفع الآمن ببطاقة الائتمان
- منصة واحدة لدعم تقنيات الدفع المتعددة
- سهولة في تسوية الحسابات وإعداد التقارير
- بروتوكول الدفع الآمن المصادق عليه لبطاقة فيزا عبر ميزة 3-D
- تطبيقات الدفع الآمن ببطاقات ماستركارد
- دمج صفحة دفع مستضافة توفر واجهة مشتركة مع موقع التاجر على الويب
- تأمين الوصول من خلال المتصفح لمراقبة المعاملات في الوقت الحقيقي وتنزيل التقارير
- حل مرن وقابل للتطوير وسهل الاستخدام

البنك التجاري القطري



- تسهيلات الدفع الآمن ببطاقة الائتمان
- سهولة الاندماج مع العديد من المنصات
- التعامل مع البطاقات الرئيسية
- نقطة واحدة للتوثيق
- رمز التحقق بواسطة بطاقات فيزا والرمز الآمن لبطاقات ماستركارد
- تقليل عدد مرات إعادة التحميل
- الحد من المعاملات الاحتيالية
- سرعة وسهولة الاندماج في أي نظام لمعالجة بطاقات التجارة الإلكترونية
- زيادة حجم المبيعات المحتمل من خلال زيادة ثقة المستهلك في إجراء عمليات الشراء عبر الإنترنت
- حماية إضافية ضد أي عملية احتيال عبر الإنترنت
- الالتزام بمعايير وضوابط قطاع المدفوعات

بنك الدوحة



- أدنى رسوم لكل معاملة في قطر
- معتمد لمعاملات بطاقات فيزا وماستركارد
- نظام بوابة الدفع متين وسريع
- معالجة المعاملات سريعة وفعالة
- طبقات أمن متعددة
- منصة مرنة تسمح بالاندماج السهل
- جميع المدفوعات المعتمدة عبر الإنترنت مضمونة من البنك في غضون يومي عمل من المعاملة
- الدعم الفني على مدار الساعة

٤. الخدمات اللوجستية

الخدمات اللوجستية هي إدارة عملية الحصول على الموارد وتخزينها وشحنها إلى وجهاتها. تتوفر الخدمات من خلال إنشاء نظام قائم على الأهداف لتسهيل التخطيط والتنفيذ والإشراف على حركة السلع والخدمات، والتي تختلف من مجال لآخر.

أعمال التجارة الإلكترونية تتطلب بصورة تلقائية توفير خدمات لوجستية، ويُعد العثور على مزود خدمات لوجستية كفاءاً أمراً لا غنى عنه. إن الشركات المحلية فقط هي التي يمكنها القيام بالتسليم محلياً، ومن الضروري النظر في هذا الأمر عند اختيار مزود الخدمات اللوجستية الخاص بكم من أجل التأكد من أنه يُسمح لهم من الناحية القانونية بتلبية احتياجات عملكم.

إن مؤشرات الأداء في مجال التسليم في قطر تتحسن تدريجياً وإن كان بوتيرة بطيئة نسبياً، بيد أنه هناك مجموعة من العوامل التي من شأنها أن تعمل على الارتقاء بمؤشرات الأداء للمعايير والممارسات الرائدة مثل زيادة المنافسة في قطاع تسليم الطرود وإتاحة المزيد من مناطق التجارة الحرة حيث سيؤدي ذلك إلى زيادة الواردات ورفع جاذبية التجارة والصادرات.

٤-١ طرق التسليم:

٤-١-١ التسليم المحلي

تسمح التشريعات القطرية المتعلقة بتسليم الطرود للشركات المحلية فقط القيام بعمليات التسليم المحلية من عنوان لآخر. ويتضمن التسليم المحلي على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

- خدمة التسليم من الباب إلى الباب في دولة قطر
- خدمات التسليم في نفس اليوم
- تتبع التسليم
- خدمات تسليم الطرود خلال الليل
- تسليم بضائع التاجر
- تسليم الأطعمة الساخنة والباردة والحلويات والآيس كريم
- إيداع وتسليم الممتلكات الشخصية
- التأمين

أمثلة لشركات الخدمات اللوجستية القطرية المحلية:

بريد قطر (Q-Post)



Hammaly



Pick n Drop



٢-١-٤ التسليم الدولي

يقتصر عمل شركات الخدمات اللوجستية الأجنبية على عمليات التسليم الدولية داخل وخارج البلاد. ويتضمن

التسليم الدولي على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

- خدمة التسليم من الباب إلى الباب حول العالم
- تتبع التسليم
- تسليم بضائع التاجر
- إيداع وتسليم الممتلكات الشخصية
- خدمة الاستلام
- جدولة التسليم
- التأمين

ارامكس (Aramex) Shop and Ship



دي اتش ال (DHL)



كونيكتيد عبر بريد قطر (Connected by Qatar Post)



فيديكس (Fedex)



٥. الأمن

ينطوي أمن التجارة الإلكترونية على حماية أصول التجارة الإلكترونية المختلفة من الوصول أو الاستخدام أو التعديل غير المصرح به. ويشكل هذا عنصراً حيوياً لنجاح التجارة الإلكترونية حيث أن أحد الأسباب الرئيسية لانخفاض العمليات التجارية هو مشاكل ومخاوف الثقة لدى العميل. بالإضافة إلى ذلك، فإن المجرمين السيبرانيين غالباً ما يستهدفون ويستغلون على وجه الخصوص نقاط الضعف في مواقع التجارة الإلكترونية، ويُمكن لأي اختراق من هذا القبيل أن يقلل وبشكل فوري من ثقة العملاء في أي شركة.

١-٥ أنواع التهديدات

١-١-٥ التلاعب بالأسعار

كثيراً ما تواجه أنظمة التجارة الإلكترونية الحديثة مشكلات في التلاعب بالأسعار لأن هذه الأنظمة آلية/أوتوماتيكية بالكامل، بدءاً من أول الزيارة ووصولاً إلى بوابة الدفع النهائية. السرقة هي الدافع الأكثر شيوعاً خلف التلاعب بالأسعار، حيث يتسلل الدخيل إلى عنوان URL أو يثبت سعراً منخفضاً فيه، لكي يخرج ومعه جميع البيانات.

٢-١-٥ البريد المزعج «حذاء الثلج» (Snowshoe spam)

لقد أصبح البريد المزعج أمراً شائعاً جداً على مدى السنوات القليلة الماضية. وهو في الأساس رسالة تُرسل من قبل شخص واحد. لكن ولسوء الحظ، هناك تطور جديد يحدث في العالم السيبراني، وهو ما يُسمى «بالبريد المزعج حذاء الثلج». وبخلاف البريد المزعج العادي، فإن هذا البريد المسمى بحذاء الثلج لا يتم إرساله من جهاز كمبيوتر واحد وإنما عبر عدد من المستخدمين، مما يجعل من الصعب على برنامج مكافحة البريد المزعج فلترة الرسائل.

٣-١-٥ تهديدات الشيفرات الخبيثة

عادةً ما تتضمن تهديدات الشيفرات الخبيثة هذه فيروسات أو ديدان أو أحصنة طروادة.

- الفيروسات هي عادة تهديدات خارجية ويمكن أن تفسد الملفات على الموقع الإلكتروني إذا وجدت طريقها إلى الشبكة الداخلية. ويمكن أن تكون خطيرة للغاية لأنها تدمر أنظمة الكمبيوتر تماماً، ويمكن أن تلحق الضرر بسير العمل الاعتيادي على الحاسوب. من الأمور المهمة التي يجب عدم نسيانها أن الفيروس يحتاج دائماً إلى مضيف، حيث لا يمكنه الانتشار من تلقاء نفسه.
- الديدان مختلفة جداً وهي أكثر خطورة من الفيروسات، حيث أنها تضع نفسها مباشرة عبر الإنترنت ويمكن أن تصيب الملايين من أجهزة الحاسوب في غضون ساعات قليلة فقط.
- حصان طروادة هو شيفرة برمجية، يمكن أن تؤدي وظائف مدمرة. وتهاجم هذه الأحصنة عادةً حاسوب المستخدم عند تحميل ملف معين.

٤-١-٥ التصنت على شبكات الواي فاي Wi-Fi

هي إحدى أسهل الطرق في التجارة الإلكترونية لسرقة البيانات الشخصية. ويوصف التصنت على شبكة الواي فاي بأنه «استماع افتراضي» للمعلومات التي تتم مشاركتها عبر شبكة الواي فاي غير المشفرة، ويمكن أن يحدث ذلك على أجهزة الكمبيوتر العامة وكذلك على أجهزة الكمبيوتر الشخصية.

٥-١-٥ تهديدات أخرى

التهديدات الأخرى، والتي يجب أن تكون على علم بها، تتضمن التقاط (تشمم) حزم البيانات، وانتحال بروتوكول الإنترنت، ومسح المنافذ. وقد تسمى عملية التقاط حزم البيانات بعملية التشمم، وهي تنطوي على قيام متطفل يستخدم جهاز التقاط بمهاجمة تدفق حزم البيانات ومسح حزم البيانات الفردية. تتضمن عملية انتحال بروتوكول الإنترنت تغيير عنوان المصدر وصياغته بطريقة تجعله يبدو كما لو كان مصدره حاسوباً آخرًا. هذا يجعل من الصعب للغاية تعقب المهاجم.

٥-٢-٥ مكافحة التهديدات

٥-٢-١ منصة التجارة الإلكترونية الآمنة

قد تقرر فرق التطوير والشركات إنشاء حل متكامل للتجارة الإلكترونية، وهذا ليس قراراً مثالياً حيث أنه ينطوي على تكاليف عالية ومخاطر أمنية. إن النهج الأفضل عند إنشاء موقع للتجارة الإلكترونية هو استخدام منصة تجارة إلكترونية موجودة وقائمة.

إن استخدام منصة تجارة إلكترونية قائمة هو الحل الأسرع والأسهل والأقل مخاطرة من الناحية الأمنية. ومن شأن تبني وتخصيص حلول التجارة الإلكترونية للاحتياجات المحددة لموقع الويب توفير الوقت والمال والموارد البشرية، مع توفير قاعدة جيدة من الممارسات الأمنية المدمجة بالفعل من قبل مزودي حلول التجارة الإلكترونية.

٥-٢-٢ اتصال آمن لتسجيل الخروج (SSL)

تعمل الإنترنت على بروتوكول (HTTP) لنقل المعلومات من متصفح المستخدم إلى خوادم الاستضافة. إن بروتوكول (HTTP) بطبيعته غير آمن لأنه لا ينفذ أي نوع من التشفير على البيانات التي يتم نقلها.

إن ذلك يضع مستخدمي موقع التجارة الإلكترونية تحت رحمة المخترقين لنفس الشبكة، فهم يلتقطون المعلومات التي يتم إرسالها - بما في ذلك كلمات المرور وأرقام بطاقات الائتمان والعناوين.

إن أحد حلول هذه المشكلة هو تنفيذ موقع التجارة الإلكترونية على بروتوكول أكثر أمناً وهو (HTTPS). إن بروتوكول (HTTPS) يطبق شهادة (SSL) التي تُمكن من تشفير جميع الاتصالات بين متصفح الويب الخاص بالمستخدم وخادم موقع التجارة الإلكترونية تشفيراً كاملاً. إن تشفير الاتصالات على هذا النحو يضمن أنه لن يكون بوسع الأشخاص الذين يرصدون حركة مرور الشبكة الوصول إلى أو معرفة معلومات المستخدم.

٥-٢-٣ التشفير

إنها عملية تحويل نص عادي إلى نص مشفر (رمزي) لا يمكن قراءته إلا من قبل مرسل الرسالة أو متلقيها.

٥-٢-٤ الشهادات الرقمية

هي شهادة رقمية تصدرها شركة طرف ثالث موثوق بها. تحتوي الشهادة الرقمية على الأمور التالية: اسم الشركة (فقط في شهادة (EV SSL)) والرقم التسلسلي للشهادة الرقمية وتاريخ انتهاء الصلاحية وتاريخ الإصدار. تعد شهادة

(EV SSL) أمراً ضرورياً لأنها توفر مستوى عالياً من المصادقة على موقع الويب، كما أنها تحميه في الوقت عينه من الهجمات غير المرغوبة، مثل هجوم (Man-In Middle Attack). هناك أنواع أخرى مختلفة متوفرة من شهادات (SSL) (مثل Wildcard SSL) و (SAN) و (SGC) وشهادة (Exchange Server)، إلخ والتي يمكن اختيارها وفقاً لحاجة موقع الويب الخاص بك.

٥-٢-٥ كلمات مرور منيعة للمستخدم

لقد توصل المخترقون إلى أسلوب منطقي لحل كلمات المرور البسيطة من خلال التقنيات المعروفة باسم الهندسة الاجتماعية. ولمعالجة هذه المشكلة، يجب تطبيق قواعد مصادقة إضافية على نماذج تسجيل المستخدمين وذلك بمطالبة المستخدمين باختيار كلمات مرور أكثر صعوبة من خلال استخدام مزيج من الأحرف الكبيرة والصغيرة والأرقام والرموز الخاصة.

٥-٢-٦ أرقام التتبع للطلبات

يجب تنفيذ أرقام التتبع لجميع الطلبات التي يتم شحنها إلى العملاء. إن آلية تتبع الطرود تساعد على التعرف على العملاء من خلال تأكيد عناوينهم الخاصة بالفوترة والشحن، كما تساعد أيضاً في منع عملية «احتيال استرداد الرسوم». وهي الحالة التي يدعي فيها المستخدم أنه لم يستلم أي طلب، ثم يُطالب فيما بعد باسترداد الأموال التي دفعها، غير أنه يكون، في حقيقة الأمر، قد استلم الطلب فعلياً.

٥-٢-٧ النسخ الاحتياطية للنظام وقاعدة البيانات

يجب وضع استراتيجية للنسخ الاحتياطية، بحيث تتيح للشركة الاحتفاظ بنسخ من البيانات للرجوع إليها في حالة حدوث أي مشكلات على الخادم الرئيسي الخاص بتطبيق التجارة الإلكترونية.

إن هناك حاجة إلى نسخ احتياطية عبر الإنترنت لتكرار البيانات (نسخ البيانات على شكل نسخة احتياطية)، مما يسمح بتحويل محتوى الويب إلى تلك النسخ الاحتياطية تلقائياً في حالة فشل الخادم الأساسي الذي يخدم حلول التجارة الإلكترونية أو في حال اختراقه.

تسمح النسخ الاحتياطية المحلية للشركات بالاستجابة لحالات الكوارث في حالة حدوثها لدى مزود خدمة الاستضافة أو مراكز البيانات.

٦. المنصات

منصة التجارة الإلكترونية هي تطبيق برمجي يوفر الشكل والبنية التي تُمكن شركتك من إدارة موقع الويب والمبيعات والعمليات. توفر هذه المنصات الميزات القوية اللازمة لإدارة الأعمال التجارية عبر الإنترنت، ويتم تحديثها باستمرار للتعامل مع التطورات في مجال الأمن والتكنولوجيا. بالإضافة إلى ذلك، فإنها تُدمج مع أدوات الأعمال الرائدة - لتمكين الشركات من إضفاء المركزية على عملياتها وإدارتها بالطريقة الخاصة بها.

توفر هذه المنصات حلول التجارة الإلكترونية على شكل خدمات «من البداية إلى النهاية». وهذا يعني على المستوى الأساسي أنها توفر نماذج قابلة للتخصيص حسب متطلبات موقع التجارة الإلكترونية مقابل رسوم شهرية. وتوفر هذه المنصات أيضاً مجموعة كبيرة من ميزات المكاتب الأمامية والخلفية مع خدماتها، مثل إدارة المحتوى وإدارة علاقات العملاء ومعالجة الطلبات وتنفيذ الطلبات وما إلى ذلك، مما يجعل منها عرضاً شديداً الجاذبية لشركات التجارة الإلكترونية الجديدة.

٦-١ المبادئ التوجيهية للمنصة

المبادئ التوجيهية التالية هي عبارة عن مجموعة القواعد العامة التي يجب التحقق من وجودها عند اختيار أو تصميم منصة التجارة الإلكترونية:

- تسمح بإدارة بيانات المنتج، أي: ميزة إضافة المنتج وتحديثه وإزالته
- تضع المنتج في قائمة وتعرضه
- تسمح بتتبع وجرد المخزون
- تسمح بوضع المنتج في عربة تسوق، إذا كانت هناك منتجات عديدة
- تسمح بتنفيذ الطلبات
- تسمح بتحصيل الدفعة بشكل آمن
- ينبغي أن تكون قادرة على تأمين البوابة من الاحتيال على بطاقات الائتمان باستخدام حلول معالجة الدفع المتوافقة مع نظام (PCI DSS)
- تسمح بالاندماج مع بنوك قطر المحلية
- تقدم معلومات واضحة للعملاء حول ما سيشترونه والتكلفة. وفقط عندما يوافق العميل، يمكنها متابعة تحصيل الدفعات
- تزود العميل بإيصال الشراء
- تحافظ على أمن بيانات العميل
- لا تشارك بيانات العميل دون موافقة مسبقة منه
- تزود العملاء بألية للاتصال بالتاجر، وبالتحديد عبر نموذج الويب والدردشة المباشرة وأرقام الاتصال وما إلى ذلك
- تزود العملاء بسياسة الخصوصية (بما في ذلك البيانات وملفات تعريف الارتباط) والأحكام والشروط
- تمكن العملاء من عرض الأسعار بالريال القطري
- تسمح بترجمة الموقع الإلكتروني بلغات متعددة، وإمكانية تحول لغات الطباعة من اليمين إلى اليسار والعكس
- السماح بتحرير المحتوى باللغتين العربية والإنجليزية على الأقل
- تسمح للعملاء بالوصول إلى المنصة من خلال الأجهزة المحمولة بالإضافة إلى سطح المكتب

بخلاف ما ذكر أعلاه، ينبغي التحقق بعناية من متطلبات العمل مع ميزات النظام الأساسي.

٦-٢ منصات التجارة الإلكترونية الرائدة المتاحة في السوق.

Woocommerce



Magento



Shopify



WIX



QPay International



Prestashop



Big commerce



بالإضافة إلى ما سبق، هناك بعض كيانات الطرف الثالث التي تسمح لك بتقديم منتجاتك وخدماتك على موقعها، حيث تتكفل بالعرض وجميع جوانب المبيعات بما في ذلك معالجة الدفع والتسليم. قد يترتب عليك دفع رسوم متكررة لعرض منتجاتك وعمولة على كل منتج / خدمة يتم بيعها. وقد تطلب بعض منصات التجارة الإلكترونية للطرف الثالث رسوم اشتراك مبدئية خاصة فيما يتعلق بالإدراج/العروض المميزة.

سوق قطر الإلكتروني



سوق الدوحة



سوق



* يرجى الانتباه إلى أن وزارة المواصلات والاتصالات لا تتبع أو توصي أو تقترح أيًا من المنصات بأي شكل من الأشكال. لقد تم توفير القائمة أعلاه فقط على سبيل المثال لا الحصر ودون أي ترتيب للأولوية

٧. التسويق

التسويق في التجارة الإلكترونية هو عملية زيادة المبيعات عن طريق زيادة الوعي بالهوية التجارية لمنتجات ومنتجات معروضة على الإنترنت. يُطبق التسويق الرقمي للتجارة الإلكترونية مبادئ التسويق التقليدية على بيئة متعددة القنوات تعتمد على البيانات.

يمكن تقسيم تسويق التجارة الإلكترونية إلى عمليتين أساسيتين: زيادة عدد زيارات موقع الويب وتحسين تجربة المستخدم لغرض التحول إلى التجارة الإلكترونية، وكلاهما عنصر حاسم لنمو الأعمال التجارية عبر الإنترنت - والفشل في أحدهما سيقوض أي نجاح للآخر. إن باستطاعة خبراء التسويق المحترفين الازدهار في المجال الرقمي، حيث يمكنهم بدء أعمالهم بالاعتماد على أساس متين من المصطلحات الشائعة.

٧-١ استراتيجيات التسويق الإلكتروني

٧-١-١ الإعلان بالدفع عند النقر (PPC)

تعمل حملات الإعلان بالدفع عند النقر الفعالة على جذب المستخدمين الراغبين بالشراء، مما يجعلها أكثر كفاءة من العديد من الأنظمة الإعلانية التقليدية. تراهن الشركات على عدد مرات الظهور المدفوع على أعلى قوائم نتائج محرك البحث، على أساس الدفع لكل نقرة. يتم تحديد عدد مرات الظهور بناءً على استفسارات المستخدم عبر محرك البحث، من خلال استراتيجية تتمحور حول الكلمات الرئيسية التي تحقق أعلى عائد على الاستثمار.

٧-١-٢ التسويق عبر محركات البحث (SEM)

غالبًا ما يستخدم مصطلح (SEM) لوصف الجهود على منصة (AdWords) لدى جوجل والمنصات المدفوعة الأجر على محركات البحث الأخرى، مثل محرك بحث (Bing). تستخدم جهات التسويق المتنوعة هذا المصطلح متعدد الأوجه أيضاً لوصف جميع الجهود المدفوعة الأجر والعضوية المجانية.

٧-١-٣ الاستفادة الأمثل من محرك البحث (SEO)

إن الاستفادة الأمثل من محرك البحث تأتي من النتائج «العضوية» المجانية على محركات البحث مثل جوجل وياهو. ويتطلب نجاح الاستفادة الأمثل من محرك البحث الالتزام بأفضل الممارسات على مستوى صفحة المنتج جنباً إلى جنب مع إنشاء المحتوى والروابط الداخلية ومشاركة الوسائط الاجتماعية والعديد من العوامل الأخرى التي تُراعى خوارزميات محرك البحث.

٧-١-٤ الإعلان عبر شاشات العرض

مصطلح شامل لوصف اللافتات والأشرطة الجانبية والإعلانات الأخرى التي غالباً ما تكون مرئية، والتي تظهر على مواقع الويب الأخرى، ويتم تسهيل الإعلانات عبر شاشات العرض بواسطة شبكات الإعلانات مثل شبكة (Google) الإعلان.

٧-١-٥ التسويق عبر الشركات التابعة

يشار إلى الإحالات من المواقع الأخرى ذات المحتوى الصناعي أو المحتوى الذي يركز على المنتج مثل المراجعات والمقارنات والشهادات على أنها تسويق عبر الشركات التابعة. ولدى الشركات التابعة الناجحة متابعين أوفياء

أوتلقى حركة مرور من بعض القنوات المذكورة أعلاه. وعادة ما تحصل على عمولة محددة بناء على المبيعات المحالة، غالباً ما يتم تحديدها على أساس كل حالة على حدة.

٦-١-٧ التسويق عبر البريد الإلكتروني

الرسائل الإخبارية وإشعارات سلة التسوق المهجورة، وتذكيرات قائمة الرغبات وإعادة التسويق، جميعها تستخدم البريد الإلكتروني لاستهداف العملاء السابقين والمحتملين.

٧-١-٧ الإعلانات المبرمجة

عادةً ما يشير شراء الإعلان المبرمج إلى استخدام البرمجيات لشراء الإعلانات الرقمية. وعلى عكس العملية التقليدية، التي تشمل طلب عروض الأسعار والمفاوضات الشخصية وإدخال الطلبات يدوياً، تستخدم الإعلانات المبرمجة الآلات لشراء الإعلانات. وقبل الإعلانات المبرمجة، كانت الإعلانات الرقمية تُباع وتُشترى من قبل الأشخاص المشترين للإعلانات والبائعين لها، وكانوا باهظي التكلفة وغير موثوق بهم. إن تقنية الإعلانات المبرمجة تعد بجعل نظام شراء الإعلانات أكثر كفاءة، وبالتالي أقل تكلفة، وذلك بإزالة الجزء المرتبط بالعنصر البشري من العملية حيثما كان ذلك ممكناً.

٨-١-٧ وسائل التواصل الاجتماعي

التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي هو عملية توظيف شبكات التواصل الاجتماعي للتفاعل مع العملاء المحتملين وزيادة الحركة والمبيعات في موقع الويب. وتعتمد التجارة الإلكترونية على وسائل التواصل الاجتماعي مثل الفيسبوك وإنستاجرام وتويتر (Facebook) و (Instagram) و (Twitter) لبناء جسور التواصل مع المستخدمين الذين يعتمدون بشكل متزايد على الشبكات الاجتماعية والأجهزة المحمولة في استهلاك محتوى الويب.

٢-٧ مصطلحات التسويق في التجارة الإلكترونية

١-٢-٧ خدمة جوجل أد ووردز (Google AdWords)

وهي منصة الإعلانات لدى شركة جوجل ويديرها نموذج الدفع عند النقر «PPC»، وتستفيد من الحصة الغالبة للشركة في سوق البحث.

٢-٢-٧ صفحة نتائج محرك البحث (SERP)

النتائج المترابطة من المستخدمين الذين ينفذون حركات بحث من خلال محرك بحث، ويضم ذلك القوائم المجانية والمدفوعة. إن وجود نتائج على الصفحة الأولى من محرك البحث أمر بالغ الأهمية للحصول على عملاء جدد.

٣-٢-٧ تحسين معدل التحويل (CRO)

وهي عملية تحسين كل جانب من جوانب موقع الويب لدفع المزيد من الزوار إلى الشراء. إن أوقات التحميل الأسرع، والعدد الأقل من النقرات لتنفيذ عملية الشراء والأوصاف / الصور الأكثر إغراءاً للمنتج تجعل من السهل على

المستخدمين أن يقيموا المنتج وأن يتابعوا العملية حتى الشراء. إن أكثر المقاييس شيوعاً لتقييم جهود تحسين معدل التحويل هو معدل التحويل.

٤-٢-٧ مسار التحويل

الخطوات التي يتبعها عميل مأمول أو محتمل ليتحول إلى عميل، ابتداءً بالوعي وانتهاءً بعملية الشراء. عادة ما يكون للأصناف ذات الأسعار الأعلى دورة مبيعات أطول، بينما يمكن بيع العناصر منخفضة الثمن في فترة زمنية أقصر بكثير.

٨. الاستفادة الأمثل من محرك البحث

الاستفادة الأمثل من محرك البحث هي زيادة كمية ونوعية حركة المرور إلى موقع الويب من خلال نتائج محرك البحث المجانية. إن محركات البحث يمكن أن تصبح قنوات مجانية رائعة للنمو وأن ترتبط ارتباطاً مباشراً بتجربة المستخدم على موقع الويب، حيث تساعد المستخدمين في العثور على ما يحتاجونه بكفاءة أكبر. ويمكن لمواقع التجارة الإلكترونية العمل على تحسين الاستفادة الأمثل من محرك البحث في أربعة مجالات رئيسية، وهي البحث عن الكلمات الرئيسية، والاستفادة الأمثل من محرك البحث على الصفحة، الاستفادة الأمثل من محرك البحث التقني وإنشاء الروابط.

٨-١ بحث الكلمات المفتاحية

يشير بحث الكلمات المفتاحية إلى استخدام الكلمات في جميع مناطق موقع الويب، بدايةً من الصفحة المقصودة مروراً بصفحات الفئات وانتهاءً بصفحات المنتج. وبما أن السوق يتسم بطابع تنافسي شديد، فيجب اختيار الكلمات بصورة استراتيجية للحصول على تصنيف عالي، بل وأفضل من ذلك، لجذب المستخدمين المناسبين.

٨-٢ الاستفادة الأمثل من محرك البحث على الصفحة

يُشير مصطلح الاستفادة الأمثل من محرك البحث على الصفحة إلى الاستفادة من صفحات الويب الفردية على موقع التجارة الإلكترونية من أجل تحسين التصنيف. ويعتمد هذا على المحتوى وشيفرة مصدر عنوان (HTML) الخاص بالصفحة التي يمكن الاستفادة منها، مقارنة بالاستفادة الأمثل من محرك البحث خارج الصفحة الذي يُشير إلى الروابط والإشارات الخارجية الأخرى. ويعتمد جزء كبير من هذه العملية على استراتيجية المحتوى المطبقة على كل صفحة، مثل التسلسل الهرمي للعناوين والصور والأوصاف والتصفح.

٨-٣ الاستفادة الأمثل من محرك البحث التقني

هذه هي الجوانب التقنية لموقع الويب التي تؤثر على جودة التجربة. إن الأمر يتعلق بوضع أساس قوي بحيث تتمكن محركات البحث من الوصول إلى الموقع والتحرك فيه بسهولة. ويجب مراعاة الجوانب الفنية مثل سرعة تحميل الصفحة، وسرعة الاستجابة، والهيكل المنطقي للموقع، وخريطة موقع (XML)، وتجنب المحتوى المكرر والأخطاء.

٨-٤ إنشاء الروابط

يُشار إلى إنشاء الروابط باسم الاستفادة الأمثل من محرك البحث خارج الموقع. إنها عملية الحصول على روابط من مواقع أخرى تقودك إلى موقع التجارة الإلكترونية. وتستخدم محركات البحث روابط للدخول إلى الشبكة؛ حيث تقوم بعرض الروابط بين الصفحات الفردية على موقع التجارة الإلكترونية، وعرض الروابط بين مواقع ويب بأكملها. تعتبر مواقع الويب التي تحتوي على عدد أكبر من الروابط المؤدية إلى تلك المواقع من مصادر ذات مصداقية وذات صلة، أكثر جدارة بالثقة وتحظى بتصنيف أعلى.

٨-٥ مقاييس الاستفادة الأمثل من محرك البحث

يجب تتبع مقاييس الاستفادة الأمثل من محرك البحث بصورة مستمرة من أجل العثور على المشكلات وحلها.

٨-٥-١ حجم البحث

يمكن للأعمال أن تزدهر من خلال الاستفادة الأمثل من محرك البحث إذا كان هناك عدد كبير من الأشخاص يبحثون عن المنتج في محرك البحث جوجل أو بينج. ويساعد مخطط الكلمات المفتاحية في معرفة ما إذا كان بوسع الكلمات المفتاحية التي تريد تصنيفها أن تنتج عدداً كافياً من الزيارات لتحقيق النمو.

٢-٥-٨ معدل الترتيب

في تقرير الاستفادة الأمثل من محرك البحث في خدمة (Google Analytics)، يمكنك ملاحظة معدل ترتيب الكلمات المفتاحية التي تجلب الزيارات. المركز الأول يعني أن موقع الويب هو النتيجة الأولى في محرك البحث جوجل للكلمة المفتاحية المعنية، وهي التي تنتج أكبر عدد من الزيارات.

٣-٥-٨ معدل الارتداد العضوي

إذا نقر الأشخاص على نتيجة بحث في محرك البحث جوجل، فسيصلون إلى الموقع. وإذا لم يفى الموقع بتوقعاتهم، فسيغادر الناس وستحصل على معدلات ارتداد عالية. يستخدم محرك البحث جوجل معدلات الارتداد كمقياس للتصنيف أيضاً، لذا فإن معدلات الارتداد المرتفعة ليست سيئة للمبيعات فحسب، بل سيئة أيضاً للاستفادة الأمثل من محرك البحث. وبالنسبة إلى الاستفادة الأمثل من محرك البحث، قد يعكس ذلك المشكلات المتعلقة باختيار الكلمات المفتاحية. وإذا لم يكن اختيارك للكلمات المفتاحية جيداً، فمن شأن ذلك، بعد ضبط موقعك على الويب لهذه الكلمات المفتاحية، أن يؤدي إلى جلب زيارات لا تمت بصلة لموقع الويب، مما يؤدي إلى زيادة معدل الارتداد.

٤-٥-٨ معدل التحول العضوي

معدل التحول هو النسبة المئوية للمستخدمين الذين يتخذون الإجراء المرغوب. إن المثال النموذجي لمعدل التحول هو النسبة المئوية لزوار موقع الويب الذين يشتررون شيئاً ما على الموقع. إذا قام الزائر بالنقر على موقع الويب الخاص بك بعد البحث عن كلمة مفتاحية قيمت بتصنيفها حالياً، واتخذ الإجراء المستهدف، عندئذ يُسمى هذا الأمر بالتحول العضوي.

٥-٥-٨ التحولات العضوية

التحول هو إجراء يحدث على موقع الويب، وهو هدف محدد سلفاً من قبل الشركة. التحول العضوي هو في الأساس التحول الذي يجريه الزوار الذين وصلوا إلى موقع الويب من خلال ميزة الاستفادة الأمثل من محرك البحث. وهناك تباين كبير في هذا الأمر اعتماداً على نوع العمل والهدف من الموقع. إن متاجر التجارة الإلكترونية ترغب في تحويل زيارات موقع الويب إلى عمليات شراء مباشرة على موقعهم. ومن الممكن بسهولة تتبع كل تحول ومقارنته بالحملة من أجل تحديد تكلفة كل تحويل، ومن هنا، يمكن تحسينها وتغييرها من أجل تحقيق تكلفة تحول أقل. إن بمقدور حملات الاستفادة الأمثل من محرك البحث أن تحقق تصنيفاً عالياً ومقداراً هائلاً من الزيارات إلى موقع الويب، ولكن إذا كانت أرقام التحول منخفضة، فلن تكون تلك الحملات، حملات تسويقية ناجحة. يرتبط الكثير من هذا بمحتوى موقع الويب وشكله وموقع الحث على الشراء.

٦-٥-٨ إنشاء الروابط

إن رابطاً واحداً من موقع ويب عالي الجودة يمتلك قيمة أكبر بكثير من آلاف الروابط غير المرغوب بها ذات الجودة المنخفضة. إن الاستفادة الأمثل من محركات البحث تتمحور حول الجودة، ويجب ألا تدور مطلقاً حول الكمية.

٩. التقارير والتحليلات

تُستخدم تحليلات البيانات لفهم الطريقة التي تعمل بها جميع العناصر الرقمية. إن وضع الأهداف ومؤشرات الأداء الرئيسية للموقع هو أمر بالغ الأهمية لتحديد المجالات الرئيسية التي يجب إعداد التقارير عنها. يتم تتبع هذه المقاييس لتحليل مدى فعالية النشاط التجاري.

إن أحد الأسباب التي جعلت من التجارة الإلكترونية المعززة بـ (Google Analytics) فعالة جداً هو حجم البيانات الهائل التي يجمعها، بما في ذلك بعض المجالات التي يتجاهلها. إن بوسع هذه البيانات أن تكشف العديد من العوامل غير الملموسة، والضرورية لاتخاذ قرارات تجارية مستنيرة:

- كيفية تصميم الموقع لجذب الزوار
- المناطق الأكثر/الأقل فعالية في موقعك وما يعنيه ذلك
- المكونات الأساسية للتحليل الرباعي (SWOT) (القوة، الضعف، الفرص، التهديدات)
- الأنماط السلوكية التي تشير إلى مجالات إشكالية

إن الأولوية القصوى يجب أن تكون لتحقيق المنتج، وهو ما يشير إلى أن الأعمال تقدم قيمة حقيقية للعملاء. إن المتجر الذي يحقق ملائمة المنتج/السوق هو المتجر الذي يوفر حلاً ناجحاً لمشكلة العميل أو حاجته التي لم تُلبى. وإذا كان المنتج يلائم السوق بالفعل، فسيكون الناس على استعداد لدفع أموالهم مقابلته.

٩-١ إضافات التحليل الأكثر استخداماً

٩-١-١ البرنامج المساعد لتتبع التجارة الإلكترونية

تتبع التجارة الإلكترونية يُتيح لك قياس عدد المعاملات والأيرادات التي يحققها موقعك. بمجرد أن ينقر المستخدم على زر «الشراء» في المتصفح، على أي موقع تجارة إلكتروني نموذجي، يتم إرسال معلومات شراء المستخدم إلى خادم الويب الذي ينفذ المعاملة. في حالة نجاح ذلك، يقوم الخادم بإعادة توجيه المستخدم إلى صفحة «شكراً لك» أو صفحة استلام تتضمن تفاصيل المعاملة وإيصالات لعملية الشراء. من هنا، يمكنك إرسال بيانات التجارة الإلكترونية من صفحة «شكراً لك» إلى (Google Analytics) باستخدام مكتبة (analytics.js). إن الكم الهائل من البيانات الإضافية المتوفرة في جهاز تعقب التجارة الإلكترونية المطور لدى جوجل مفيد للغاية في إنشاء تجارة تجزئة عبر الإنترنت، ولكن قد يكون ذلك في بعض الأحيان أمراً مربكاً شيئاً ما. ربما كان ذلك هو السبب في عدم استخدامك له في الماضي، أو ربما كنت تستخدمه، ولكنك لا تعلم بإمكاناته الحقيقية.

٩-١-٢ البرنامج المساعد المطور للتجارة الإلكترونية

يُتيح البرنامج المساعد المطور للتجارة الإلكترونية في (analytics.js) قياس تفاعلات المستخدم مع المنتجات على مواقع التجارة الإلكترونية عبر تجربة تسوق المستخدم، بما في ذلك: عدد مرات ظهور المنتج، نقرات المنتج، عرض تفاصيل المنتج، إضافة منتج إلى سلة التسوق، بدء عملية الخروج والمعاملات والمبالغ المستردة.

٢-٩ المقاييس الأساسية للتتبع:

١-٢-٩ قيمة عمر العميل (LTV)

قيمة العمر تقيس مدى استفادة النشاط التجاري من العميل العادي خلال الإطار الزمني الذي يظل فيه عميلاً. ويُحسب هذا على أساس متوسط شراء العملاء، والربح لكل عملية شراء وعدد المشتريات التي تجري طوال عمر العميل. قد يساعد تبني استراتيجيات إدارة علاقات العميل (CRM) الجديدة والمطورة على زيادة عمر العميل، وبالتالي تحسين قيمة عمر العميل.

٢-٢-٩ الزوار العائدون

يعني هذا المصطلح قياس النسبة المئوية للمستخدمين الذين يعودون إلى الموقع بعد زيارتهم الأولى. هذا مؤشر على أنهم مهتمون، ويمكن تتبع ملفات تعريف الارتباط لتخصيص تجربتهم في المرة القادمة التي يدخلون فيها إلى الموقع. إن النسبة الجيدة من الزوار العائدين مقارنة بالزوار الجدد يجب أن تزيد عن 20%.

٣-٢-٩ الوقت المستغرق في الموقع

مقياس الوقت المستغرق في الموقع يحمل دلالات قد تكون إيجابية أو سلبية. بشكل عام، فإن الفترة الطويلة التي يتم استغراقها على موقع الويب تعني أن العملاء مهتمون بالمحتوى. غير أن تمضية العملاء فترات طويلة على أي موقع تجارة إلكترونية، دون أن يؤدي ذلك إلى أي تحول للشراء تعني أن هناك مشكلة في الرحلة والتدفق.

٤-٢-٩ عدد الصفحات لكل زيارة

ويقصد به متوسط عدد الصفحات التي يتصفحها المستخدمون على الموقع في زيارة واحدة. ويشير العدد الكبير من الصفحات في كل زيارة (حوالي 4) إلى أن الأشخاص مهتمون بما يتم بيعه.

٥-٢-٩ معدل الارتداد

هو النسبة المئوية للمستخدمين الذين يزورون صفحة واحدة على موقعك الإلكتروني ثم يغادرون قبل اتخاذ أي إجراء. إن ارتفاع معدل الارتداد (عادةً ما يكون أعلى من 57%) يدل على أن موقعك لا يعطي انطباعاً أولياً جيداً. قد يرتد المستخدم بسبب سوء التصميم أو عدم تلبية التوقعات أو بطء وقت تحميل الصفحة.

٦-٢-٩ معدل التحول

معدل التحول هو النسبة المئوية للأشخاص الذين زاروا الموقع الإلكتروني واشتركوا فيه أو أجروا عملية شراء. وهذا أمر مهم لأنه كلما انخفض معدل التحول، كلما أصبح البيع أكثر تكلفة واستهلاكاً للوقت.

٧-٢-٩ وقت تحميل الصفحة

يمكن أن يكون لوقت تحميل الصفحة تأثير على العائدات قد يصل إلى نسبة ١٦٪. لقد أصبحت زيادة السرعة من متطلبات المنتج الأساسية. إن الناس يحتاجون إلى مواقع ويب يتم تحميلها بشكل أسرع وأن تكون المعلومات

معروضة على الفور. إن كل ثانية تحسب عندما يتعلق الأمر بالوقت الذي يستغرقه تحميل الصفحة، وإذا لم يتمكن الزوار من العثور على ما يبحثون عنه، فسيكون لذلك تأثير سلبي مباشر على نتائج الأعمال.

٨-٢-٩ تكلفة اكتساب العملاء (CAC)

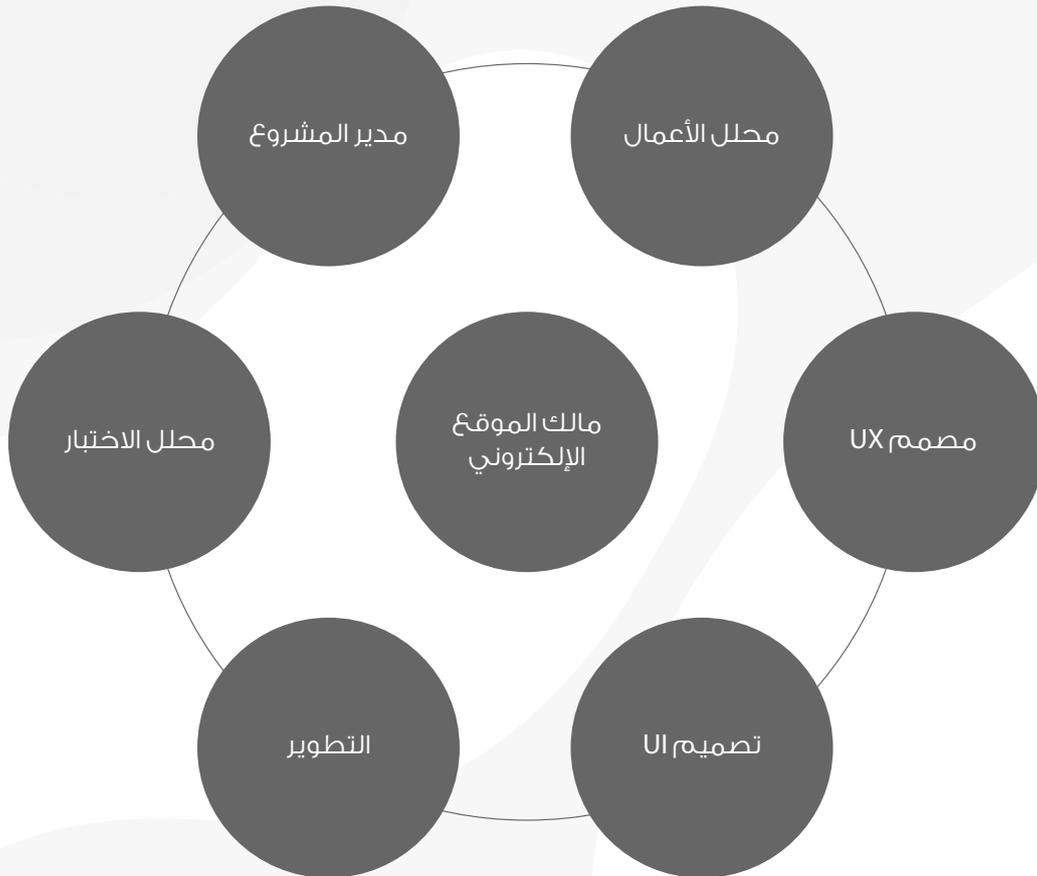
تكلفة اكتساب العملاء تقيس المبلغ الذي يُنفق للحصول على كل عميل. بما أن اكتساب العملاء هو وجه الإنفاق الرئيسي في التجارة الإلكترونية، فإذا كانت قيمة اقتناء العملاء أعلى من قيمة عمر العميل، فستخسر الشركة. إن اكتساب العملاء يتطلب عملية حسابية مبسطة للمبلغ الذي يتم إنفاقه في التسويق مقابل عدد المبيعات الناتجة عن هذا المبلغ.

١٠. عملية تطوير موقع الويب

إن عملية تطوير المواقع الإلكترونية لا تتوقف عند حد معين، وإنما تواصل النمو والتطور مع تغيرات الفرق الرقمية وتزايد نضجها في الشركات. عملية تطوير المواقع الإلكترونية هي نهج تستخدمه فرق التجارة الإلكترونية لتعزيز الكفاءة والأداء أثناء تطوير أعمال التجارة الإلكترونية ومواقع الويب. ومع أن هذه العملية تنطوي على نهج موحد لجميع فرق عمل تطوير المنتجات الرقمية، إلا أنه يتعين تخصيصها بما يناسب متطلبات النشاط التجاري المعين.

إن من الضروري، عند تنفيذ موقع ويب ناجح للتجارة الإلكترونية، أن تؤخذ جميع مجالات عملية التطوير بعين الاعتبار لتحقيق أفضل النتائج، ومع ذلك، واعتماداً على حجم وتعقيد النشاط التجاري، فقد يتم تقليل التركيز على بعض المناطق مقارنة بغيرها، أو قيام عضو واحد في الفريق بأدوار متعددة. إن استخدام هذا النهج يساعد على توفير الوقت والمال من خلال التعريف الواضح لكل من شركة التجارة الإلكترونية والعميل منذ البداية، بما يؤدي إلى إنتاج تصميم مدروس شامل ومُنفذ بدقة ومُصدق عليه قبل الانتقال إلى مرحلة التطوير. وخلال مرحلة التطوير، فإن الاختبار الدقيق والشامل يضمن أن موقع التجارة الإلكترونية النهائي الذي سيتم إطلاقه للعميل قد تم تنفيذه على أعلى مستوى، ومن ثم يتم خلق تجارب إيجابية تساعد على الاحتفاظ بالعملاء.

١-١٠ ميثاق الدائرة



٢-١٠ طريقة الشلال (Waterfall) مقابل طريقة أجايل (Agile)

١-٢-١٠ طريقة الشلال

طريقة الشلال هي النهج التقليدي لتطوير الموقع، حيث يتم تقسيم المشروع إلى مراحل متميزة يجب إكمالها بترتيب تسلسلي.

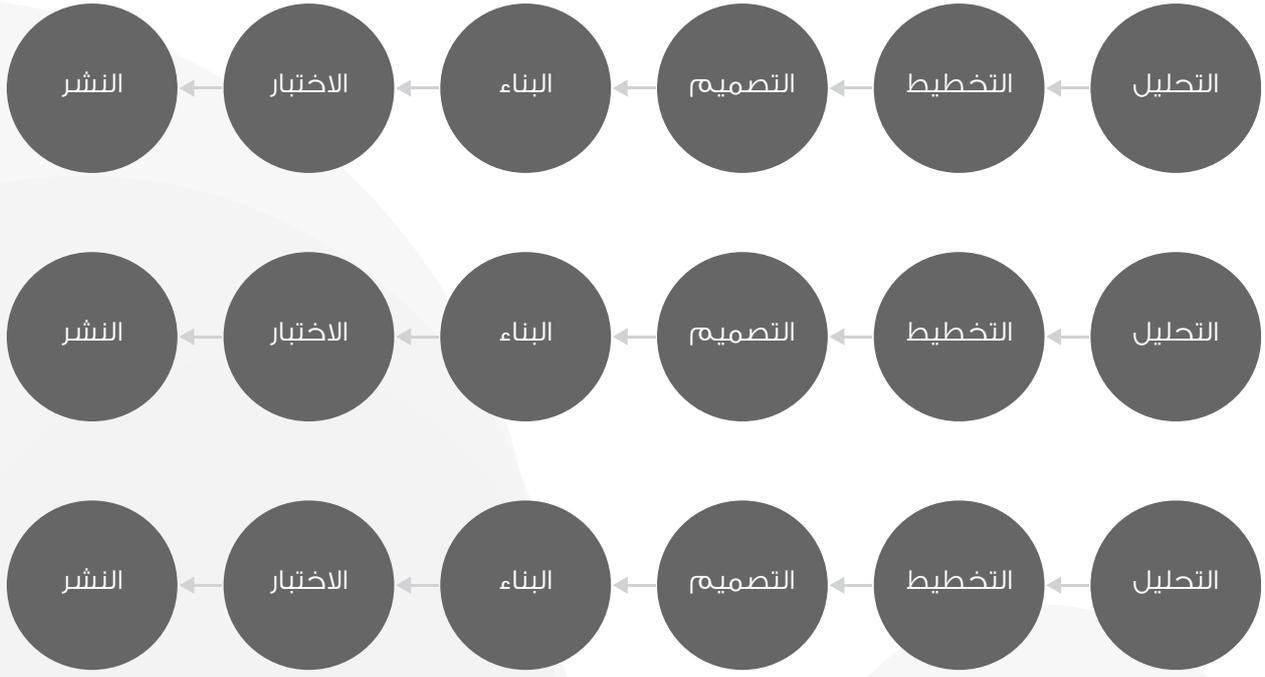
يوحي اسم طريقة الشلال بتدفق العمل، حيث تكون كل مرحلة في تطوير البرمجيات منفصلة تماماً عن الأخرى، وعلى الفريق إكمال كل مرحلة على حدة قبل الانتقال إلى المرحلة التالية. وفي تنفيذ طريقة الشلال على الوجه الأمثل، يُحظر العودة إلى مرحلة سابقة - يمكن للفريق أن يتقدم فقط في اتجاه المصعب، وأن يكمل دورة تطوير كاملة قبل العودة إلى القمة. بالإضافة إلى ذلك، هناك عادة مراجعة للمتطلبات في نهاية كل مرحلة.



٢-٢-١٠ طريقة أجايل

تتبنى طريقة أجايل نهجاً تكرارياً لتطوير موقع الويب. وعضواً عن إكمال كل التخطيط وتطوير المخططات مسبقاً وفي البداية، تركز طريقة أجايل على المرونة وصناعة منتجات قابلة للاستخدام الفوري (MVP) على مدى فترات زمنية محددة مع إمكانية التطوير أثناء تكرار إنتاجها. على سبيل المثال، قد تتضمن دورات التشغيل القليلة الأولى فقط الميزات الأساسية اللازمة لتشغيل موقع الويب مثل الصفحة الرئيسية وصفحات تفاصيل المنتج وآلية تسجيل الخروج، وبعد ذلك يمكن لدورات التشغيل التالية إضافة ميزات أخرى مثل تسجيل الدخول الآمن ومراجعات المنتجات وما إلى ذلك.

وفي هذه الطريقة، يمكن تنفيذ المراحل المختلفة للدورة بالتوازي في نفس الوقت، والاحتفاظ بسجل يتتبع الميزات المرغوبة والمتطلبات. إن منهجيات أجايل تركز على العمل الجماعي، وردود الفعل الثابتة للمستخدمين، والتحسين المستمر، والقدرة على التكيف مع المتغيرات.



٣-١٠ خطوات داخل عملية تطوير الموقع الإلكتروني

١-٣-١٠ التحقق من الأعمال التجارية

فهم مشاكل الأعمال التجارية فيما يتعلق بعروض القيمة للعميل.

- نموذج الأعمال والتشغيل
- تقسيم القطاعات
- عروض القيمة للعميل
- أهداف الأعمال / النتائج
- أنواع الطلب (الإخفاق والقيمة)
- تحليل الفرص والمشكلات
- احتياجات الأعمال والعملاء
- الاتجاهات

١٠-٣-٢ الاكتشاف والبحث

يتعين إجراء تحقيق وتحليل فيما يتعلق بمشاكل / فرص الأعمال أثناء جمع ملاحظات المستخدم وتوحيد التفكير وتوضيح الحلول/الأفكار/المفاهيم.

- نتائج الأعمال المفلترة
- خريطة المجال
- السمات الشخصية الأساسية
- احتياجات المستخدم
- السيناريوهات وقصص المستخدمين
- الصورة الفعلية لرحلة المستخدم
- الثغرات / الفرص
- وضع الأفكار (بصورة عامة)

ومع الإجابة على الأسئلة الأساسية عما هو الشيء الذي سيتم بيعه، وإلى من سيتم البيع، يكون الوقت قد حان للانتقال إلى المرحلة التالية: تصميم موقع التجارة الإلكترونية والتحقق منه.

١٠-٣-٣ التصميم

تنفيذ التصميم التفصيلي. وهذه ليست مساحة للحلول العامة؛ بل هي بيئة تسليم تتطلب تحويل المفاهيم إلى واقع ملموس، وذلك وفق التفاصيل الكافية حتى يتم إطلاقها بأقصى كفاءة ممكنة.

- استراتيجية التصميم والمتطلبات
- خطة تنفيذ عامة
- خارطة طريق حسب الأولويات
- الفوائد / مبررات المشروع
- الإطلاق وتخطيط المراحل وإدارتها
- قصص المستخدم المفصلة ووثيقة متطلبات العمل (BRD)
- السيناريوهات المفصلة، تدفقات المهام، أطر العرض المرئية، النماذج الأولية

١٠-٣-٤ التحقق من الصحة والتأكيد

هنا يتم اختبار المنتج لمعرفة ما إذا كانت التجربة قد نفذت بشكل صحيح أم لا.

- خطة اختبار سهولة الاستخدام
- اختبار سهولة الاستخدام
- تكرار التصميم

عند الانتهاء من تصميمات مواقع الويب والتحقق منها، يكون الموقع جاهزاً للانتقال إلى مرحلة التطوير.

٥-٣-١. الإنشاء والاختبار والتشغيل

بمجرد نجاح التحقق من التصميم والتأكد من إمكانية تنفيذه، سينتقل المنتج إلى مرحلة التطوير.

- إجراءات العمل
- حالات الاختبار وآلية الاختبار
- الإعداد لإدارة التغيير
- التشغيل الحي

٦-٣-١. التطبيق وتحقيق الفوائد

قم بقيادة التغيير الداخلي في إدارة وتوعية العملاء، وتدخلات التبني. تأكد من المتابعة والاستفادة المستمرة من المزايا المرتبطة بالمبادرات في خارطة الطريق الموحدة.

- نشاطات التبني
- العمليات
- مراقبة البيئة الحية
- تعقب مزايا العمل
- تتبع قياسات واجهة المستخدم
- ملاحظات المستخدم (أنيماً)
- تحديد وجدولة آلية التحسين المستمرة

١١. مبادئ موقع الويب

التقييم القائم على المنهج التجريبي هو طريقة لفحص سهولة استخدام المنتجات الرقمية، والتي تساعد على تحديد أي مشاكل في استخدام الواجهة. وتتضمن هذه الطريقة قيام خبراء تقييم واجهات المستخدم باختبار الواجهة وتحديد مدى التزامها بمبادئ سهولة الاستخدام المعترف بها (منهج التجريب Heuristics). يستند هذا التقييم أو استعراض الخبراء لموقع الويب أو تطبيق الهاتف المحمول إلى مجموعة من معطيات التجريب أو المبادئ التوجيهية النوعية المحددة مسبقاً.

يتم اختيار مجموعة معطيات التجريب بناء على تحليل مجموعة متنوعة من الدراسات ذات المصدقية - وتقدم هذه الدراسات مبادئ توجيهية أو متطلبات وظيفية لمواقع الويب.

١-١١ سهولة العثور على الموقع

١-١-١١ التنقل

يشير التنقل إلى المسارات والتصنيف والتفاعل المتضمن في تصفح موقع الويب.

أ. خيارات التنقل واضحة وبديهية ومتسقة

- دعم الوظائف القياسية للمتصفح (مثل «الرجوع للخلف» و«التقدم للأمام» و«الإشارة المرجعية»)
- سهولة التعرف إلى هيكل التنقل وتمتعه بالانتظام والاتساق
- توفير خريطة موقع أو فهرس يتمتعان بالوضوح والرصانة
- عدم وجود روابط معطلة على الموقع
- توفير مربع البحث
- سهولة واتساق وفائدة عملية التنقل
- الروابط واضحة ووصفية وذات علامات جيدة
- موقع الويب يدعم مستخدمي الارتباطات العميقة. إنشاء جميع صفحات الموقع بطريقة تضمن للمستخدم إمكانية توجيه نفسه إذا وصل إلى تلك الصفحة قبل أي مكان آخر على الموقع.
- سهولة استخدام وظائف البحث والفلتر

ب. ضمان سهولة تنفيذ مهام التنقل

- تمتع نظام التنقل بالمرونة الكافية للسماح للمستخدمين بتصفح الموقع بالوسائل المفضلة لديهم.
- إبراز المهام ذات الأولوية العليا على الصفحة الرئيسية
- مناسبة عدد الصفحات للمهمة المطلوب إكمالها
- وضوح وسهولة فهم هيكل الموقع، واستجابته للأهداف الشائعة لدى المستخدمين.
- عرض المعلومات عند الحاجة إليها
- دعم التنقل، بصورة عامة، لتدفقات المهام الأساسية وعمله كوحدة متكاملة

ج. وضوح السياق ومسارات التقدم والرجوع

- الموقع الحالي محدد بوضوح (مثال: مسار التنقل، عنصر القائمة المظلل)
- يتيح نظام التنقل للمستخدم معرفة الأماكن التي زارها وأين يمكنه الذهاب بطريقة واضحة ومتسقة
- الإحساس بالمكان واضح
- إمكانية رجوع المستخدمين إلى الصفحة الرئيسية بسهولة. يتوقع المستخدمون أن يرتبط شعار موقعك الرئيسي دائماً بصفحتك الرئيسية، لذا تأكد من تنفيذ ذلك

- وجود اسم واضح للموقع ويمكن وضع غرض الموقع بسهولة على الصفحة الرئيسية.
- تمييز الروابط التي تمت زيارتها والتي لم تتم زيارتها
- استخدام العناوين والقوائم والهيكل الموحد على امتداد موقع الويب
- في حالة عودة المستخدمين إلى قائمة سابقة، فيجب أن يتمكنوا من تغيير اختيارات القائمة السابقة
- يمكن للمستخدمين التقدم للأمام والرجوع للخلف بين الحقول أو خيارات مربع الحوار

د. هيكل المعلومات

- تنظيم المعلومات وتجميعها بشكل فعال. وخيارات القائمة مصنفة ضمن فئات واضحة وبصورة منطقية
- تسمية وتصنيف المعلومات بشكل واضح ومتسق ووصفي
- أن يكون اتساع وعمق القوائم مناسباً

١١-٢-١ التوجيه إلى السمات الخاصة

- من السهل للمستخدمين ومحركات البحث العثور على الموقع
- يوفر عنوان (URL) جوهر الهوية التجارية
- يكون عنوان (URL) قصيراً، بحيث يمكن نقله بسهولة من مستخدم إلى آخر، مما يجعل التسويق الشبكي أسهل
- إكمال علامات (TITLE) و (META) للسماح للمستخدمين ومحركات البحث بمعرفة مضمون الموقع
- اتساق عناوين (URL)
- سهولة التنبؤ بعنوان (URL) وظهور نتائجه على محركات البحث

١١-٢-١١ الحدسية

تُشير الحدسية إلى سهولة استخدام الموقع الإلكتروني وفهمه.

١١-٢-١١ البساطة

- أ. النموذج التفاعلي واستخدام عناصر التحكم للمساعدة في تجنب الارتباك
- بإمكان المستخدم أن يعرف بسهولة ما يجب عليه فعله بناءً على ما يريده
 - يعرف المستخدم الإجراءات التي يمكنه تنفيذها في مواقع محددة
 - العناصر التفاعلية تتبع مبادئ توجيهية مألوفة
 - تبدو الأشكال التفاعلية قابلة للنقر
 - قدرة المستخدم على التفاعل مع التصميم دون ارتباك
 - توفير أدوات مرئية قوية لبعض العناصر المختارة
 - تطبيق معايير أفضل الممارسات على العناصر التفاعلية المستخدمة
 - هناك نتيجة واضحة لكل إجراء يتم تنفيذه
 - وضوح جميع المعلومات المتاحة في الموقع الحالي
 - ظهور الحقول المرتبطة وذات الصلة على نفس الشاشة
 - توفير النوافذ على مستوى الحقل لغرض شاشات إدخال البيانات

ب. تخفيض التعقيد إلى مستويات يمكن التحكم بها

- يتم تقسيم النماذج والعمليات المعقدة إلى خطوات وأقسام سهلة الفهم. وعند استخدام العملية، يوجد مؤشر يوضح سير العملية ويحتوي أرقاماً واضحة أو مراحل محددة
- إتمام الأعمال المتكررة أو الأنشطة الاعتيادية دون عناء
- عدد التفاعلات التفصيلية لإكمال أي مهمة مناسبة
- سهولة العثور على المعلومات المطلوبة
- هيكل الموقع بسيط وواضح وخالي من أي تعقيدات غير مبررة
- لغة المحتوى واضحة وبسيطة وسهلة الفهم
- تقديم المعلومات الأكثر أهمية في المقدمة، مدعومةً بمزيد من التفاصيل حسب الحاجة
- تجميع المعلومات تجميعاً منطقياً بحيث يمكن فهمها بسرعة وبشكل صحيح
- المحتوى قابل للمسح ويصعب في صلب الموضوع
- الفهم والتعرف على المحتوى المتوفر عوضاً عن التذكر
- جعل الأشكال والإجراءات والخيارات مرئية
- يجب ألا يكون المستخدم في حاجة لتذكر المعلومات الواردة من جزء إلى جزء آخر
- تقديم المحتوى على شكل مجموعات سهلة الاستيعاب والفهم
- المحتوى دقيق وكامل وذو صلة وسهل الفهم
- يمكن للمستخدم تغيير مستوى التفاصيل المتاحة واستخدام الكشف التدريجي بفعالية
- توفير الأمثلة عوضاً عن وصف الأشياء فحسب

٢-٢-١١ البداهة

هناك تطابق بين النظام والعالم الحقيقي

- تلبية التصميم لتوقعات المستخدم
- ظهور المعلومات بترتيب طبيعي ومنطقي
- ترتيب اختيارات القائمة بالطريقة الأكثر منطقية، مع تحديد المستخدم وأسماء العناصر ومتغيرات المهام
- في حالة استخدام الشكل كدليل بصري، فيجب أن يتوافق ذلك مع الأعراف الثقافية
- توافق الألوان المختارة مع التوقعات الشائعة حول رموز الألوان
- وصف المهام باستخدام مصطلحات مألوفة للمستخدمين على شاشات إدخال البيانات

٣-١١ الكفاءة

يرغب المستخدمون في إكمال المهام في أقصر وقت ممكن. وترتبط الكفاءة بالأداء والعلاقات والعمليات.

١-٣-١١ التناسب بين نوافذ الحاسب الآلي ومساحات العمل

- توافق علاقة مناسبة بين النوافذ فيما يتعلق بالمحتوى
- استخدام آلية عمل النوافذ الثانوية والشاشات وخيارات التمرير فوق المواقع المطلوبة كما هو متوقع
- الحد من عدد النوافذ المطلوبة إلى أقل عدد ممكن
- سهولة التبديل بين النوافذ للمستخدمين، في الأنظمة التي تستخدم النوافذ المتداخلة
- سهولة وبساطة التنقل بين النوافذ في حالة وجود نوافذ متعددة
- وجود إشارات بصرية بارزة لتحديد النافذة النشطة

١١-٣-٢ إنجاز المهام بأقل جهد ممكن

- أداء الأعمال المتكررة أو الأنشطة الاعتيادية دون عناء
- استخدام حقول الإدخال المناسبة (مثال: التقويم الخاص باختيار التاريخ، القائمة المنسدلة للاختيار) والإشارة إلى الأشكال المطلوبة
- تجميع الإشارات البصرية بشكل فعال أثناء تحديد تدفق المهام وترتيب القوائم
- توفير الأزرار والروابط والرموز بأحجام كبيرة بما يكفي للوصول إليها والنقر عليها بسهولة
- تقريب المسافات بين الأشكال المرتبطة
- سهولة تحديد واستخدام مربع البحث
- تمكين ميزة الاقتراح التلقائي لوظيفة البحث السريع
- إعادة تنظيم المعلومات المطلوبة في أكثر من حقل
- اكتمال المهمة بطريقة فعالة وضمن إطار زمني مقبول
- في النماذج، تضمين المعلومات التي يحتاجها المستخدم فقط في وقت معين
- تمكين المستخدمين من التركيز على البيانات المهمة
- استبعاد المعلومات الدخيلة التي لا تتصل بالمهام الحالية
- توفير الإعدادات الافتراضية حيث تتيح الإعدادات الافتراضية للمستخدمين قدر أقل من العمل لإنجاز المهمة
- على شاشات إدخال البيانات، يتمتع المستخدمون بخيار النقر مباشرة على أي حقل أو استخدام أي اختصار من لوحة المفاتيح
- في القوائم، يتمتع المستخدمون بخيار النقر مباشرة على أي بند من بنود القائمة أو استخدام أي اختصار من لوحة المفاتيح
- في مربعات الحوار، يتمتع المستخدمون بخيار النقر مباشرة على أي مربع حوار أو استخدام أي اختصار من لوحة المفاتيح
- الكفاءة وإنجاز المهمة
- توفير روابط سريعة للميزات / الوظائف المشتركة
- توفير ميزات متقدمة مثل القدرة على حذف رسائل متعددة
- التحقق مسبقاً من الخيارات الشائعة، مثل تعطيل رسائل البريد الإلكتروني التسويقية
- السماح بتغيير الإعدادات الافتراضية أو إلغائها أو تخطيها
- حذف الخطوات غير الضرورية
- آلية عبء العمل الغير ضروري
- إتاحة الموارد المعرفية المجانية للمهام عالية المستوى
- التخلص من الحسابات الذهنية والتقدير والمقارنات والأعمال الفكرية غير الضرورية
- تمتع النظام بميزة الإدخال التلقائي للفواصل في الأعداد التي تزيد قيمتها عن 999
- بإمكان المستخدمين تقليل وقت إدخال البيانات عن طريق نسخ البيانات الموجودة وتعديلها

١١-٣-٣ تطابق أداء النظام مع توقعات المستخدم وملائمته للمهام المطلوبة

- توفير إشارات بصرية (مثل مؤشرات التقدم)
- خلو تجربة المستخدم من الأخطاء ومشاكل الموثوقية
- تحميل موقع الويب بسرعة

- تطبيق صفحة الخطأ ٤٠٤ الشائع
- وقت الاستجابة للمهمة مناسب. تقديم الملاحظات عندما تكون أوقات الاستجابة طويلة جداً.
- الطباعة وحركة المؤشر واختيار فأرة الحاسوب: 50-150 ميلي ثانية
- مهام بسيطة ومتكررة: أقل من ثانية واحدة
- المهام المشتركة: 2-4 ثواني
- المهام المعقدة: 8-12 ثواني

١١-٤ الوضوح

يتعلق الوضوح بالإشارات البصرية واللغة المستخدمة لجعل الموقع واضحاً للمستخدمين.

١١-٤-١ التصميم والبنية المرئية

أ. التخطيط والتصميم المرئي يبنيان الإدراك والتسلسل الهرمي المرئي

- إدراج التسلسل الهرمي المرئي بشكل واضح
- استخدام العناصر المرئية المناسبة للهوية التجارية لغرض واضح وتعزيز التسلسل الهرمي
- يُقدم التصميم تجسيداً واضحاً للمقصود منه
- وضوح التسلسل الهرمي للمعلومات
- التسلسل الهرمي المرئي يوجه المستخدم إلى الإجراء المطلوب
- الإجراء الأساسي متميز من الناحية المرئية
- يقلل التصميم من العبء المعرفي
- التصميم يرشد العين. استخدام اللون والمكان والحجم وغير ذلك من الأمور لإنشاء تدفق معين للموقع
- وضع الإشارات والتلميحات والرسائل في المواقع التي تجذب النظر على الشاشة
- تنفيذ أنظمة الشبكة لتوفير البنية والاتساق
- التصميم نظيف وبسيط
- استخدام المساحة البيضاء بشكل مناسب
- وضع المحتوى الهام في الجزء الظاهر من الصفحة
- استخدام المساحة البيضاء لتحقيق التناسق وإرشاد العين في الاتجاه المناسب.
- تجميع العناصر في مناطق منطقية، واستخدام العناوين للتمييز بين المناطق.
- فصل المناطق بواسطة مسافات أو خطوط أو ألوان أو أحرف أو عناوين بالخط العريض أو خطوط القواعد أو المناطق المظللة.
- التسميات الحقلية قريبة من الحقول، ولكن مفصولة بمسافة واحدة على الأقل
- الموقع يظهر بشكل صحيح في المستويات المختلفة لدقة الشاشة.
- يعمل الموقع بشكل صحيح وقد تم اختباره على متصفحات الويب المختلفة

ب. استخدام التصميم إشارات لفت الانتباه والتجميع بشكل صحيح

- تم تطبيق مبادئ (Gestalt) وفقاً للتشابه والقرب والمجال المشترك والترابط.
- توجيه الانتباه البصري للمستخدم للتركيز على المعلومات الأساسية في الصفحة
- الاستمرار في تجميع البيانات بطرق مفيدة للتقليل من وقت البحث

- استخدام الحواس لجذب الانتباه، مثال: الألوان الساطعة والخطوط الكبيرة والأصوات والنفمات
- من المتعارف عليه أن الأشياء القريبة من بعضها البعض «تكون مرتبطة» ببعضها
- تحتوي مناطق النص على «مساحة خالية» حولها
- فصل مجموعات البنود الهامة بواسطة مسافة بيضاء
- استخدام تقنيات لفت الانتباه بحرص وعناية
- الكثافة: مستويين فقط
- الحجم: لغاية أربعة قياسات
- الخط: حتى ثلاثة خطوط
- الوميض: اثنين إلى أربعة هيرتز
- اللون: حتى أربعة ألوان (ألوان إضافية للاستخدام العرضي فقط)
- الصوت: نفمات ناعمة لردود الفعل الإيجابية الاعتيادية، ونغمات قاسية للظروف الحرجة النادرة

١١-٤-٢ العناصر المرئية

- أ. اللون - يُظهر العلاقات والحالة ويلفت الانتباه من خلال التميّز
- استخدام تركيبات الألوان الأساسية الصحيحة
 - الاستخدام الفعال للألوان المستخدمة لتوفير إشارات التجميع الطبيعية
 - تجنب مخاطر الألوان (التصاميم المشبعة والنص المشبع وتصاميم ذات الألوان غير المناسبة)
 - استخدم اللون بشكل خاص لجذب الانتباه، وتوضيح الهيكل وتغيرات الحالة، وإقامة العلاقات
 - نظام الألوان نظيف وممتع ومتسق
 - أصعب الألوان التي يصعب النظر إليها معاً هي الأحمر والأزرق. تجنب النص الأحمر على خلفية زرقاء أو العكس
 - استخدام نفس اللون لتجميع العناصر ذات الصلة
 - ترميز الألوان متناسق على مدى النظام
 - توفير تباين جيد في الألوان والسطوع بين ألوان الصورة والخلفية
 - استخدام الألوان الفاتحة والمشرقة للتشديد على البيانات، واستخدام ألوان داكنة وضبابية وغير مشبعة لإزالة التشديد على البيانات
 - استخدام اللون استخداماً صحيحاً. تجنب نص فاتح اللون على خلفية ذات ألوان فاتحة، وإلا سيكون من الصعب على الزائر قراءة المحتوى. وينطبق نفس الشيء على النص غامق اللون على خلفية غامقة اللون
 - استخدام ألوان عالية القيمة وكثيفة اللونية لجذب الانتباه
- ب. الرسومات - تعزز من المخطط وذات معنى وتتماشى مع الهوية التجارية
- الأيقونات مألوفة ومتسقة وتظهر تماشياً مع الأيقونات ذات الصلة
 - هناك مخطط تصميم متنسق للأيقونات ومعالجة الشكل على النظام بأكمله
 - تمثيل رسوم البيانات وإظهار البيانات بشكل مرئي في السياق الصحيح (جداول لعرض بيانات ورسوم بيانية دقيقة لإظهار العلاقة)
 - تعمل كل أيقونة بمفردها كعضو متجانس في عائلة الأيقونات
 - تجنب التفاصيل الزائدة في تصميم الأيقونات

- استخدام صور ومقاطع فيديو فنية وحسية عالية الجودة
- تؤدي الصور والأيقونات غرضاً معيناً، وتكون ذات صلة بذلك الغرض
- الأيقونات مفهومة عالمياً
- الصور ذات مغزى وتخدم غرضاً معيناً
- كل أيقونة تبرز من خلفيتها
- الحد من الرسوم المتحركة غير الضرورية لتجنب إرباك المستخدم

ج. النص - مقروء وقابل للتطوير باستخدام طباعة جيدة وتباين بصري جيد

- العناوين الرئيسية سهلة الفهم
- استخدام الحد الأدنى من النصوص. تقديم المعلومات باستخدام مصطلحات واضحة بدون عبارات ممعنة في التخصص.
- تقسيم المعلومات إلى مجموعات
- تجميع المعلومات
- النص والمحتوى مقروئين وقابلين للتطوير باستخدام طباعة جيدة وتباين بصري جيد
- المحتوى مكتوب لغرض المسح الرقمي
- الإشارة بوضوح إلى حقول النموذج المطلوبة والاختيارية
- العناوين الرئيسية سهلة الفهم
- استخدام الرموز لكسر سلاسل الإدخال الطويلة ووضعها ضمن «مجموعات»
- النص مقروء وواضح ومتناسق
- روابط النص واضحة وتتبع الأعراف المطبقة
- توفير النص الأساسي للارتباطات، وإضافة وصف لمساعدة المستخدمين على فهم الأماكن التي قد تؤدي إليها الروابط
- المصطلحات واللغة والنغمة المستخدمة متناسقة (على سبيل المثال استخدام المصطلح نفسه طوال الوقت)
- المعلومات متنسقة مع الواجهة ذات الصلة
- يقوم التصميم بتسهيل إمكانية القراءة
 - الخطوط كبيرة بما يسمح بالقراءة
 - الخطوط غير مزخرفة جداً لتسهيل قراءتها
 - توفر الخطوط شعوراً بالتسلسل الهرمي. استخدام قياس الخط أو الخط الغامق أو التسطير أو اللون أو التظليل أو الطباعة لإظهار الكمية النسبية أو أهمية عناصر الشاشة المختلفة
- تجنب الاستخدام المفرط للحروف الكبيرة
- الاختصارات تتبع قاعدة أساسية بسيطة، وإذا لزم الأمر، قاعدة ثانوية بسيطة للاختصارات لمنع الازدواجية
- شاشات إدخال البيانات متعددة الصفحات متنسقة ومنطقية:
 - جميع الصفحات لها نفس العنوان
 - كل صفحة لها رقم صفحة متسلسل
- الأعداد الصحيحة مضبوطة لليمين والأرقام الحقيقية مضبوطة حسب الفاصلة العشرية
- تسمية الأيقونات
- التمييز بين تسميات الحقول والحقول من ناحية الطباعة

- توفر الإشارات الفورية للحقل معلومات أكثر من مجرد إعادة صياغة اسم الحقل
- كسر السلاسل الكبيرة من الأرقام أو الحروف وجمعها ضمن مجموعات
- عندما تكون الحقول اختيارية، فإن شاشات إدخال البيانات ومربعات الحوار تُشير إلى ذلك
- عرض الحقول التابعة على شاشات إدخال البيانات ومربعات الحوار فقط عند الضرورة
- تسميات الحقول موجزة ومألوفة ووصفية
- تحتوي كل شاشة إدخال بيانات على عنوان قصير وبسيط وواضح ومميز
- تسمية الروابط باستخدام كلمات رئيسية مهمة
- وضوح اللغة والصياغة
- عدم إظهار المعلومات على شكل إعلانات. سيتجاهل المستخدمون المعلومات إذا كانت تشبه إعلاناً ترويجياً، لذلك يجب تجنب النص الأحمر الكبير وعناصر التصميم الأخرى الموجودة في الإعلانات
- المحتوى خال من الأخطاء الإملائية أو النحوية

د. المحتوى - النغمة الصحيحة، تدعم القرارات، كافية وواضحة وموجزة

- المحتوى المتاح (مثال: العناوين والنص والصور والفيديو) مناسب وملئم بما فيه الكفاية ومفصل لتلبية أهداف المستخدمين
- تتوفر روابط إلى محتويات أخرى مفيدة وملائمة (مثال: الصفحات ذات الصلة أو المواقع الخارجية) وتظهر في السياق
- محتوى جيد، كتابة جيدة، رسالة هادفة
- كتابة نسخة واضحة وموجزة
- استخدم اللغة التقنية فقط للجمهور التقني
- كتابة تسميات واضحة وذات معنى
- اللغة والمصطلحات والنغمة المستخدمة مناسبة ويفهمها الجمهور المستهدف بسهولة
- استخدام الهرم المعكوس لعرض البنود الأكثر أهمية ثم الأقل أهمية
- المحتوى يتبع نموذجاً ملخصاً/ مفصلاً
- نمط الكتابة مناسب
- المحتوى يسهل اتخاذ القرار
- تبدأ كل شاشة بعرض عنوان أو مقدمة تصف محتويات الشاشة

١١-٤-٣ توفير الخصوصية والأمان

- وضع سياسة خصوصية محددة، فمما يثير غضب المستخدمين أن يطلب منهم تقديم معلومات الاتصال بهم دون معرفة ما سيتم فعله بها. يجب التحلي بالوضوح والشفافية عما إذا كنت ستسفيد من عناوين البريد الإلكتروني الخاصة بالمستخدمين، وعدد المرات التي سيتلقون فيها بريداً إلكترونياً منك.
- المناطق الآمنة في الموقع محمية بالكامل من المستخدمين غير المصرح لهم

١١-٤-٤ مدى الرؤية

- أ. وضوح الملاحظات وحالة النظام وتقديمها على الفور
- إبقاء المستخدمين باستمرار على علم بما يحدث
- توفير الملاحظات المناسبة في غضون فترة زمنية معقولة

- بعد أن يُكمل المستخدم أحد الإجراءات (أو مجموعة من الإجراءات)، يجب أن تُشير الملاحظات إلى أنه يمكن بدء المجموعة التالية من الإجراءات
- هناك ملاحظات مرئية في القوائم أو مربعات الحوار حول الخيارات التي يمكن الاختيار بينها
- هناك ملاحظات مرئية في القوائم أو مربعات الحوار حول الاختيارات التي يكون عليها المؤشر في الوقت الحالي
- إذا كان من الممكن تحديد خيارات متعددة في قائمة أو مربع حوار، فهناك ملاحظات مرئية حول الخيارات المحددة بالفعل
- هناك ملاحظات مرئية عند تحديد الأشكال أو نقلها
- الإشارة إلى الوضع الحالي للأيقونة بوضوح
- إبقاء المستخدم على علم بسير عمل النظام، وفيما إذا كان هناك تأخير ملحوظ (أكثر من خمس عشرة ثانية) في وقت استجابة النظام
- أوقات الاستجابة مناسبة بالنسبة للمعالجة المعرفية للمستخدم
- استمرارية التفكير مطلوبة ويجب تذكر المعلومات عبر عدة استجابات: أقل من اثنتين
- مستويات التركيز العالية ليست ضرورية ولا حاجة لتذكر المعلومات: من اثنتين إلى خمس عشرة ثانية
- رسائل التنبيه مميزة بصرياً
- رسائل التنبيه متناسقة

١١-٥ القدرة على التعلم

يجب أن يكون الموقع متسقاً ومألوفاً ومدعوماً

١١-٥-١ الألفة

أ. الأنماط والعناصر والتفاعلات وأنماط العرض مألوفة

- يجب أن تكون الأجسام موضوعة في أماكن مألوفة
- استخدام الأجسام الشائعة / المألوفة (الرموز والأزرار وما إلى ذلك) بطريقة يتعرف عليها المستخدمون ويفهمونها على الفور
- الأنماط والأيقونات والتفاعلات وأنماط العرض مألوفة
- اتباع شروط المنصة:
 - وضع العناصر في المواقع القياسية مثل مربعات البحث في أعلى الشاشة
 - وضع سلة التسوق في أعلى يمين الشاشة
 - إنشاء نظام يتصرف بطريقة يمكن التنبؤ بها
 - التحقق من تتبع العمليات للأوامر القياسية
 - استخدام العمليات القياسية وأنماط الويب
- تتبع العناصر التفاعلية لمبادئ توجيهية مألوفة

ب. استخدام المصطلحات الشائعة والاستعارات وأعراف التسمية

- استخدام المصطلحات ذات الاستخدام اليومي والاستعارات وغيرها
- لا ينبغي أن يتساءل المستخدمون عما إذا كانت الكلمات أو الأماكن أو الإجراءات المختلفة تعني نفس الشيء
- استخدام اصطلاحات التسمية الشائعة مثل «تسجيل الدخول»

١١-٥-٢ الاتساق

أ. توفير عناصر التصميم واستخدامها بطريقة متسقة

- إظهار تعليمات القائمة والرسائل الفورية ورسائل الخطأ في نفس المكان (الأماكن) في كل قائمة
- يجب أن يكون هيكل / تخطيط الموقع هو نفسه في جميع أنحاء الصفحة
- وضع أزرار الإجراءات والتنقل وما إلى ذلك في نفس المكان في كل الصفحات
- استخدام نفس اللون للكشف المرئي عن المعلومات الهامة
- هيكل قيمة إدخال البيانات متسق من شاشة إلى أخرى
- اتباع معايير تنسيق الصناعة أو الشركة باستمرار في جميع الشاشات داخل النظام
- إنشاء معايير الصناعة أو الشركة لتصميم القائمة، وتطبيقها باستمرار على جميع شاشات القائمة في النظام

ب. اللغة متسقة من حيث المصطلحات والأسلوب والمبنى

- مسميات الحقول متسقة من شاشة إدخال بيانات إلى أخرى
- تسمية إجراءات المستخدم بشكل متسق عبر كافة الرسائل الفورية الموجودة في النظام
- تسمية أشكال النظام بشكل متسق عبر كافة الرسائل الفورية الموجودة في النظام
- أسماء خيارات القائمة متسقة في كل قائمة وعبر النظام في النمط النحوي والمصطلحات
- استخدام الأوامر بنفس الطريقة بحيث تعني نفس الشيء في جميع أجزاء النظام

١١-٥-٣ الدعم

أ. التفسيرات والمبادئ التوجيهية والتعليمات المقدمة لتجنب الارتباك

- توفير التوجيهات الواضحة حول الميزات الجديدة أو المهام المعقدة
- يوفر النظام معلومات توضيحية إضافية عند تحديد أي عنصر، إذا كانت خيارات القائمة غامضة
- دعم شاشات إدخال البيانات ومربعات الحوار بواسطة إرشادات التنقل والإكمال
- إذا كانت عناصر القائمة غامضة، يوفر النظام معلومات توضيحية إضافية عند تحديد عنصر ما
- توفير أدوات مساعدة للذاكرة للأوامر، إما من خلال الإشارة السريعة عبر الإنترنت أو إظهار الرسائل الفورية

ب. نظام المساعدة ذو قيمة عالية ومتوافق مع السياق ومتكامل

- يجيب قسم الأسئلة الشائعة عن أسئلة حقيقية وقيمة
- وظيفة المساعدة تكون مرئية
- وظيفة المساعدة حساسة للسياق
- سهولة الوصول والرجوع من نظام المساعدة
- تمكين المستخدمين من استئناف العمل من حيث توقفوا بعد الوصول إلى المساعدة المطلوبة
- لا يؤدي الوصول إلى المساعدة المطلوبة إلى إعاقة تقدم المستخدم

١١-٦ التسامح

إن البشر وواجهات العرض عرضة للأخطاء، لذا يجب أن يساعد الموقع على منع تلك الأخطاء والتعافي منها.

١١-٦-١ منع الأخطاء وتحديدها والتعافي منها

أ. يمنع التصميم وقوع الأخطاء

- تمت دراسة أخطاء المستخدم الشائعة (مثل الحقول المفقودة، التنسيقات غير الصحيحة، الاختيارات غير الصالحة) ومنعها كلما أمكن ذلك
- يجب تزويد المستخدمين برسائل تأكيد قبل اتخاذ إجراءات معينة (مثال: الدفع أو حذف المعلومات أو إرسال الرسائل وما إلى ذلك)
- إعادة تنظيم المعلومات المطلوبة في أكثر من حقل
- التحقق من مدخلات المستخدم على الفور
- يقلل التصميم من أخطاء المستخدم
 - تعطيل الخيارات غير ذات الصلة
 - تعطيل رموز الاتصال المحلية والدولية
 - توفير أمثلة ومساعدة ضمن السياق
- إذا كانت نتائج الخطأ خطيرة، عندئذ يجب استخدام تأكيد قبل التصرف بناءً على إجراء المستخدم
- جعل خيار «التراجع» ميسوراً
- إذا كانت المهمة عرضة للخطأ، فيجب تقسيمها إلى مجموعات أصغر
- جعل مدخلات البيانات متاحة لأصحاب المشاكل البصرية كلما كان ذلك ممكناً
- وضع مفاتيح الوظائف التي يمكن أن تسبب العواقب الأكثر خطورة في المواضع التي يصعب الوصول إليها
- توجد مفاتيح الوظائف التي يمكن أن تسبب أخطر العواقب بعيداً عن المفاتيح منخفضة العواقب وعالية الاستخدام
- يُحذر النظام المستخدمين إذا كانوا على وشك ارتكاب خطأ محتمل
- تُشير شاشات إدخال البيانات ومربعات الحوار إلى عدد مسافات الأحرف المتاحة في الحقل
- تحتوي الحقول في شاشات إدخال البيانات ومربعات الحوار على قيم افتراضية عندما يكون ذلك مناسباً
- استخدام استراتيجية جيدة للوقاية من الأخطاء - تنسيق الاشارات والضوابط والمساعدة
- إتاحة الملء التلقائي للنماذج وحسابها عندما يكون ذلك ممكناً
- مطالبة المستخدمين بتأكيد الأوامر التي لها عواقب جذرية ومدمرة
- يُمكن للمستخدمين إلغاء العمليات قيد التنفيذ

ب. سهولة الفهم والتعافي من الأخطاء

- الأخطاء واضحة ويمكن التعرف عليها بسهولة وتظهر في مكان مناسب (على سبيل المثال بجوار حقل إدخال البيانات أو بجانب النماذج، الخ)
- رسائل الخطأ موجزة ومكتوبة بلغة سهلة الفهم وتصف ما حدث والإجراء اللازم
- المستخدمون قادرين على التعافي من الأخطاء بسهولة (أي لا يجب عليهم البدء من الصفر مجدداً)
- المستخدمون يفهمون طبيعة الأخطاء

- تُفسر رسائل الخطأ كيفية التعافي من الخطأ
- عرض رسائل الخطأ في المواقع المناسبة
- تحديد الرسائل الفورية بشكل بناء دون نقد صريح أو ضمني للمستخدم
- يجب أن تُشير الرسائل الفورية إلى أن المستخدم هو صاحب القرار
- يجب أن تكون الرسائل الفورية موجزة وغير غامضة
- يجب صياغة رسائل الخطأ بحيث يتحمل النظام اللوم وليس المستخدم
- إذا ما تم استخدام رسائل خطأ مضحكة، فيجب أن تكون مناسبة وغير ضارة بالمستخدمين
- رسائل الخطأ صحيحة نحويًا
- رسائل الخطأ تتجنب استخدام نقاط التعجب
- رسائل الخطأ تتجنب استخدام الكلمات العنيفة أو العدائية
- تستخدم جميع رسائل الخطأ في النظام أسلوباً ونموذجاً ومصطلحات واختصارات متسقة
- رسائل الخطأ تُعرف المستخدم بمدى خطورة الخطأ
- رسائل الخطأ توضح سبب المشكلة

٧-١١ إمكانية الوصول

يجب أن يكون الموقع متاحاً بسهولة لجميع أنواع المستخدمين والأجهزة

١-٧-١١ إمكانية وصول الأجهزة

- تمكين الوصول إلى واجهة المستخدم من خلال أجهزة متعددة
- يتمتع الموقع باستجابة فعالة

٢-٧-١١ إمكانية الوصول إلى التصميم (إعاقة المستخدم)

- روابط الرسوم متاحة أيضاً على شكل روابط نصية
- يتوفر محتوى الصوت / الفيديو أيضاً على شكل نص
- يُمكن استخدام اللون لإظهار ما إذا كانت الأشياء تتماشى مع بعضها البعض. يتعين ابتكار طريقة أخرى لإظهار المعلومات نفسها نظراً لأن بعض الأشخاص مصابون بعمى الألوان
- إضافة الأوصاف إلى الصور. السماح للمستخدمين بمعرفة الغرض الذي تخدمه الصورة عن طريق وضع المعلومات في صفحتي النص البديل والعنوان

٨-١١ الملائمة للاحتياجات والقيمة

يجب أن يكون الموقع مواكباً للتحديثات وأن يقدم المعلومات الصحيحة للمستخدمين في الوقت المناسب.

١-٨-١١ الملائمة للاحتياجات

- المحتوى شامل وصحيح
- يعكس الموقع فوائده وقيمه الموعودة
- يوفر الموقع للمستخدمين ما يبحثون عنه عندما يحتاجون إليه

٢-٨-١١ القيمة

الميزات والعروض مفيدة وتفي باحتياجات المستخدم

- المحتوى يُلبّي احتياجات المستخدم
- الميزات مفيدة وتفي باحتياجات المستخدم
- توفير الميزات التي يحتاجها المستخدم فعلياً فقط. ولا تعتمد على رأيك فيما تعتقد أنهم يحتاجون إليه، بل قم بالبحث عما يريده المستخدم فعلياً. إن إعطاء المستخدمين أكثر مما يحتاجون إليه هو ما يفسد هذه التجربة

١٢. تصميم واجهة المستخدم

عملية تصميم واجهة المستخدم هي تصميم واجهات المستخدم للبرامج أو الأجهزة، مثل مظهر موقع الويب، مع التركيز على سهولة الاستخدام وتحقيق التجربة الممتعة للمستخدم. عادةً ما يشير تصميم واجهة المستخدم إلى تصميم واجهات المستخدم الرسومية - ولكن يُمكن أن يُشير أيضاً إلى واجهات أخرى، مثل واجهات المستخدم الطبيعية والصوتية.

يتم تصميم العديد من واجهات المستخدم بالتركيز على سهولة الاستخدام والكفاءة. يجب أن يكون المستخدمون قادرين على تحقيق أهدافهم بأكثر قدر ممكن من الكفاءة، دون التركيز بشكل كبير على واجهة المستخدم نفسها. وهكذا تصبح واجهة المستخدم المصممة تصميماً جيداً غير مرئية في واقع الأمر لأولئك الذين يستخدمونها. وبعبارة أخرى، فهي تتفاعل مباشرة مع «الواقع» الذي يصوره التصميم دون الالتفات، على سبيل المثال، إلى أن النقر على أيقونان معينة من خلال الشاشات الزجاجية لأجهزتهم المحمولة، هو المسؤولة عن التغييرات التي تحدث فيما يشاهدونه. غير أن سهولة الاستخدام والكفاءة لا تشكلان المقياسين الوحيدين لواجهة المستخدم المصممة جيداً؛ فقد تُصمم واجهة مستخدم لإنشاء تجربة ممتعة وترفيهية للمستخدمين عوضاً عن ذلك.

١-١٢ أنظمة التصميم

١-١-١٢ ما هي أنظمة التصميم؟

بدءاً من الطباعة والتخطيطات والشبكات والألوان والرموز والمكونات وأكواد التشفير إلى التعبير عن الصوت والنغمة ودليل الأسلوب والتوثيق، يجمع نظام التصميم كل تلك الأشياء مع بعضها بطريقة تسمح لفريقك بالتعلم والبناء والنمو. توفر أنظمة التصميم المرنة اللازمة للعمل مع الأجهزة غير المعروفة في المستقبل. قد تكون هناك تغييرات في العملية، ولكن لا ينبغي أن يكون هناك فرق كبير في آلية التفكير.

إن التركيز على الجانب البصري وحده لا يكفي، فأول ما يجب القيام به هو مواءمة أسس الموقع، مثل الوثائق والأدوات التي نستخدمها كل يوم، مع عملية التصميم حيث أنها تؤدي دوراً مهماً في بناء أساس تصميم قوي.

١-١-١٢ أمثلة على أنظمة التصميم جيدة التنفيذ:

أ. شركة Atlassian

[/https://atlassian.design](https://atlassian.design)

ب. شركة Shopify Polaris

<https://polaris.shopify.com>

ج. تصميم مواد موقع جوجل

<https://material.io/guidelines>

د. شركة مايكروسوفت

[/https://fluent.microsoft.com](https://fluent.microsoft.com)

هـ. شركة MailChimp

<https://ux.mailchimp.com/patterns>

و. تطبيق **Trello**

[/https://design.trello.com](https://design.trello.com)

ز. شركة **BuzzFeed**

[/http://solid.buzzfeed.com](http://solid.buzzfeed.com)

ح. شركة **أبل**

[/https://developer.apple.com/design](https://developer.apple.com/design)

* يرجى الانتباه إلى أن وزارة المواصلات والاتصالات لا تتبع / توصي / تقترح أيًا من المنصات بأي شكل من الأشكال. لقد تم توفير القائمة أعلاه فقط على سبيل المثال لا الحصر ودون أي ترتيب للأولوية

١٢-٢ التفكير التصميمي

١٢-٢-١ ما هو التفكير التصميمي؟

«إن التفكير التصميمي هو نهجٌ للابتكار يركز على الإنسان، ويستقي من مجموعة أدوات المصمم لدمج احتياجات الناس، مع إمكانيات التكنولوجيا، ومتطلبات نجاح الأعمال». تيم براون، الرئيس التنفيذي لشركة (IDEO)

التفكير التصميمي هو منهجية تستخدم عبر جميع مساقات الأعمال من أجل تعزيز الابتكار من خلال التجريب والإدراك. فهي تتيح للشركة فهم الاحتياجات الحقيقية للعميل مما يساعد على التحقق من الحلول وتحديد الفرص المستقبلية.

١٢-٢-٢ كيف يؤثر التفكير التصميمي على أعمال التجارة الإلكترونية

إن التفكير كمصمم يمكن أن يؤدي إلى تحويل طريقة تطوير الأعمال لمواقع التجارة الإلكترونية والتطبيقات والخدمات والعمليات والاستراتيجية. إنه طريقة إبداعية في التفكير مبنية على فهم احتياجات المستخدم من أجل تنفيذ التصميم الذي يلبي الاحتياجات الصحيحة. هذه الطريقة في التفكير تسمح لجميع أصحاب المصلحة في التجارة الإلكترونية باستخدام أدوات إبداعية لمعالجة مجموعة متنوعة من التحديات. يتميز سوق التجارة الإلكترونية بالتنافسية العالية، ويمكن استخدام هذا النهج لبناء موقع على شبكة الإنترنت بشكل فعال يساعد على تحديد العروض الرئيسية وتمييز موقع الويب عن المواقع الأخرى.

١٢-٢-٣ المراحل الأربعة لآلية التفكير في التصميم

البحث عن مصادر إلهام جديدة للتفكير من خلال اكتشاف ما يحتاجه الناس حقاً

المرحلة الأولى
جمع الإلهام

تجاوز الحلول السابقة الواضحة لتتوصل إلى جديدة مذهلة تحدث اختراقاً حقيقياً

المرحلة الثانية
إنتاج الأفكار

بناء نماذج أولية واختبارها للتعرف على المشكلات والفرص المفقودة

المرحلة الثالثة
النماذج الأولية

خلق التعاطف مع الموقع من خلال صياغة قصة إنسانية لإلهام الآخرين نحو الفعل

المرحلة الرابعة
بناء القصة

المراجع: <https://www.ideo.com/pages/design-thinking>

١٢-٣ عناصر التصميم

تعزز عناصر التصميم في واجهة المستخدم التجربة التي يحظى بها المستخدم في موقع الويب. يجب أن ينقل كل عنصر المعنى ويوفر قيمة جمالية له، وتعمل العناصر فيما بينها مع جميع العناصر الأخرى لتوفير واجهة شاملة.

١٢-٣-١ الهوية التجارية / الهوية المرئية

في حين أن الهوية التجارية والهوية المرئية كانتا موجودتان منذ أن بدأ الناس في شراء السلع والاتجار فيها، إلا أن تعريفهما قد تطور في العصر الرقمي. إن لدى المستهلكين في الوقت الحالي نطاقاً أوسع من التفاعل مع الشركات، ومزيداً من الخيارات إزاء اختيار المنتج. إن الهوية التجارية في يومنا هذا تمثل الحصيلة الكلية لخبرات العملاء، والمكونة من عناصر الهوية التجارية البصرية واللونية والسلوكية، والتي يتم تشكيلها عبر تصميم تفاعلي.

أفضل الممارسات:

- يجب أن ينقل التصميم الهوية التجارية للشركة
- يجب أن يكون دليل الأنماط المرئية متسقاً مما يمنح مصداقية للهوية التجارية
- يجب وضع الشعار في الركن العلوي الأيسر للصفحة

١٢-٣-٢ تخطيط الصفحة

يُشير تخطيط الصفحة إلى الطريقة التي تمت بها إدارة المحتوى عبر صفحة معينة. وقد يشمل ذلك تسلسلاً هرمياً، أو شبكات وأدلة، أو وحدات، أو تحديد مواقع، أو الألوان، أو تحديد الأحجام، أو الطباعة. يجب أن تعمل جميع العناصر معاً كوحدة واحدة لبناء الفهم والثقة والتحول المطلوب.

أفضل الممارسات:

- تدرج التسلسل الهرمي المرئي بشكل واضح
- يُجسد التصميم بشكل واضح ما هو مقصود منه
- يوجد تسلسل هرمي واضح للمعلومات
- التسلسل الهرمي المرئي يوجه المستخدم إلى الإجراء المطلوب
- يكون الإجراء الأساسي متميزاً من الناحية المرئية
- يقلل التصميم من العبء المعرفي
- التصميم يرشد العين. استخدام اللون والمكان والحجم وغير ذلك من الأمور لإنشاء تدفق معين للموقع
- وضع الإشارات والتلميحات والرسائل في مواقع الشاشة التي تجذب انتباه العين
- التحقق من تنفيذ أنظمة الشبكة بما يضمن توفر البنية والاتساق
- استخدام المساحة البيضاء استخداماً مناسباً
- وضع المحتوى الهام في الجزء الظاهر من الصفحة
- تجميع العناصر في مناطق مناسبة، واستخدام العناوين للتمييز بين المناطق.
- فصل المناطق بواسطة مسافات أو خطوط أو ألوان أو أحرف أو عناوين بالخط العريض أو خطوط القواعد أو المناطق المظللة
- التسميات الحقلية قريبة من الحقول، ولكنها مفصولة بمسافة واحدة على الأقل
- روابط النص واضحة باستخدام نص ملون تحته خط
- تطبيق مبادئ Gestalt وفقاً للتشابه والقرب والمجال المشترك والترابط
- توجيه الانتباه البصري للمستخدم للتركيز على المعلومات الأساسية على الصفحة
- استخدام تقنيات لفت الانتباه بحرص وعناية
- الكثافة: مستويين فقط
 - الحجم: لغاية أربع قياسات
 - الخط: حتى ثلاثة خطوط
 - الوميض: اثنين إلى أربعة هيرتز
 - اللون: حتى أربعة ألوان (ألوان إضافية للاستخدام العرضي فقط)
 - الصوت: نغمات ناعمة لردود الفعل الإيجابية الاعتيادية، ونغمات قاسية للظروف الحرجة النادرة

١٢-٣-٣ الأزرار

تُعد الأزرار عنصراً بسيطاً من عناصر التصميم التفاعلي، وتستخدم من قبل متصفح الويب يومياً. تمثل الأزرار عنصراً أساسياً لدفع عملية التحول والانخراط في مواقع الويب، حيث أنها تمثل دعوة إلى اتخاذ إجراءات تُقرب المستخدمين أكثر من المكان الذي يحتاجون إليه.

أفضل الممارسات:

- التأكد من أن الأزرار تؤدي الغرض المحدد لها
- يجب أن يتميّز لون الزر عن العناصر الأخرى في الصفحة
- يجب أن تنقل الأزرار المعنى من خلال اللون - الإجراء الأساسي والإجراء الثانوي والحالة السلبية
- يجب أن تكون الأزرار متسقة مع تحديد اتجاهات التصميم
- وضع الأزرار بحيث يمكن للمستخدمين العثور عليها في واجهة المستخدم
- وضوح الملاحظات المرئية والتفاعل المرئي على الأزرار
- يجب الالتزام بمبادئ أحجام واجهة المستخدم: على الأقل 48 × 48 بكسل، مع ما لا يقل عن 8 بكسل (أو أكثر) بينهما
- يجب الالتزام بمبادئ شكل واجهة المستخدم: يجب أن تكون أزرار مسطحة وبارزة بارتفاع 36 بكسل، وأن يكون الحد الأدنى للعرض هو 88 بكسل، ويكون نصف قطرها 2 بكسل (مسطح) / لها ارتفاع افتراضي قدره 2 بكسل (بارز)
- يجب الالتزام بمبادئ بطانة البيضاء التي تحيط أساساً بالمحتوى أو المكونات، وهي تمنح مساحة خالية لواجهة المستخدم وتتجنب إرباك المستخدم. واجهة المستخدم (UI padding): البطانة، هي المساحة
- تبدو الأزرار فعلياً كأزرار

١٢-٣-٤ صناعة الأيقونات

يعتمد فهم المستخدم للأيقونة على الخبرة السابقة. نظراً لعدم وجود استخدام قياسي لمعظم الأيقونات، فمن الضروري استخدام العلامات النصية لإيصال المعنى وتقليل الغموض.

بالإضافة إلى نقل شخصية الهوية التجارية من خلال الألوان والشكل، يجب على الأيقونات أولاً وقبل كل شيء توصيل المعنى في أي واجهة. الأيقونات عبارة عن تجسيد مرئي لأي جسم أو إجراء أو فكرة، وإذا لم يكن هذا الشكل أو الإجراء أو الفكرة واضحاً للمستخدمين على الفور، عندئذ تكون الأيقونة مجرد عنصر جمالي بصري قد يعيق المستخدم في إكمال المهمة.

أفضل الممارسات:

- يجب أن تكون الأيقونات بسيطة، وأن تكون معانيها ورمزياتها واضحة بذاتها وذات صلة
- يجب أن تكون الأيقونات كبيرة بما يكفي لتكون مميزة على شاشة عالية الدقة، لأن حجم عرض المكونات يتناقص مع زيادة دقة الشاشة التي يختارها المستخدم
- الأيقونات «العالمية» نادرة؛ يجب أن تجسد الأيقونات معانيها
- يجب أن تكون العلامات النصية موجودة بجانب أي أيقونة لتوضيح معناها في أي سياق.
- يجب أن يكون حجم الأيقونات ملائماً للمحتوى
- يجب أن تحتوي الأيقونات على نمط متسق باستخدام أوزان وألوان متشابهة

١٢-٣-٥ الطباعة

تُعرّف الطباعة بأنها فن وعلم يُعنى بنمط الخط والمظهر والهيكل، وهي تهدف إلى تقديم نسخة سهلة القراءة ومضبوطة وجميلة، وتؤدي دوراً هاماً في عملية التصميم.

تُستخدم الطباعة لإنشاء تسلسلات هرمية واضحة، وترتيبات تنظيمية مفيدة، وأوضاع محاذاة هادفة، لتوجيه المستخدمين من خلال المنتج والخبرة. وهي الهيكل الأساسي لأي واجهة مصممة تصميمًا جيدًا.

دور الطباعة في عملية التصميم

الطباعة جزء أساسي من عملية التصميم الفعالة. إن غالبية المعلومات التي يحتاجها الناس تأتي في شكل نصي، وبالتالي يحتاج المصممون إلى جعل هذه العملية سهلة ومثمرة. إن المعرفة البسيطة بأساسيات الطباعة قد تساعد على فهم خصائص العرض المرئي للخط وتأثيره على إدراك المستخدمين.

النسخة الفعالة هي الأساس لتحقيق التصميم الرصين، وهذه الفعالية لا تعتمد فقط على المحتوى، بل أيضاً على طريقة العرض. إن بإمكان المصممين نقل بعض المزاجية أو الرسائل عن طريق اختيار الخطوط المناسبة وطرق عرضها. بهذه الطريقة تساعد الطباعة التصميم في تواصله مع الناس. إن للأداء المرئي ولقابلية قراءة النسخة في المنتجات الرقمية تأثير كبير على تجربة المستخدم، وإذا كانت الخطوط غير مقروءة، يمكن أن يواجه الناس مشاكل في التنقل أو حتى ما هو أسوأ من ذلك – ألا هو عدم إمكانية استخدامها على الإطلاق.

أفضل الممارسات:

- يجب أن يكون محتوى الموقع قابلاً للقراءة باستخدام الخطوط القياسية الافتراضية
- يُفضل استخدام أساليب الطباعة الخاصة بالشبكة لأنها مصممة للعمل بشكل فعال على المنصات الرقمية.
- الخطوط المائلة غير مقروءة عند استخدام الخطوط الصغيرة
- يجب الاقتصاد في استخدام الأحرف الكبيرة والحروف المائلة قدر الإمكان، لأنها تؤثر على قابلية القراءة في الأجزاء النصية الكبيرة.
- يجب أن يكون حجم النص قابلاً للتغيير دون استخدام تقنية مساعدة ودون فقدان أي جزء من المحتوى أو الوظيفة
- يجب أن تراعي خصائص الخط أن يكون النص قابلاً للقراءة في كل من الصيغة الإلكترونية والمطبوعة، ويجب أن تُطبق الصفحة بشكل صحيح على ورق بحجم A4
- يجب تطبيق الخطوط بأحجام وأوزان مختلفة لفصل الأنواع المختلفة من المعلومات وإبراز النقاط الهامة.
- وزن الطباعة عبارة عن مقياس ومدى سماكة حرف الكتابة. تقاس الأحجام عادة بالبوصة أو المليمتر أو البكسل
- المساحة البيضاء، المعروفة أيضاً باسم المساحة السلبية؛ وهي المنطقة الواقعة بين العناصر في تركيب التصميم. لذا يجب أن تكون متوازنة وأن تستخدم وفقاً لذلك من أجل تحسين القراءة
- يجب تنظيم وهيكله الطباعة، وتوفير شعور بالتسلسل الهرمي
- يتضمن المستوى الأساسي لمحتوى النسخ أكبر حرف، كما هو الحال في العناوين الرئيسية. إنه يسعى للفت انتباه المستخدم إلى المنتج
- يتكون المستوى الثانوي من عناصر النسخ، والتي يمكن مسحها بسهولة
- يتضمن المستوى الثالث من الطباعة النص الأساسي والمعلومات الأخرى. غالباً ما يتم تقديمها باستخدام حجم حرف صغير، ولكن يجب، مع ذلك، أن يكون مقروءاً بما فيه الكفاية

١٢-٣-٦ اللون

اللون لا يُضيف جانباً جمالياً للتصميم فحسب، بل هو يعزز ويبرز جوانبه الأخرى. يجب أن ينقل استخدام اللون المعنى المطلوب من خلال تقنيات علم النفس والتفاعل والتجميع والتسلسل الهرمي. يجب استخدام اللون

باعتماد مع الالتزام بثلاثة ألوان أساسية كحد أقصى في نظام الألوان. يمكن إنشاء ألوان إضافية تتجاوز الألوان الأساسية المحددة لمجموعة من الظلال والألوان الخفيفة، والتي توفر نغمة مختلفة للعمل بها.

أفضل الممارسات:

- القاعدة 60-10-30 - تهدف النسبة 60% + 30% + 10% إلى إضفاء التوازن على الألوان. تؤدي هذه الصيغة المطلوب منها، فهي تخلق إحساساً بالتوازن وتسمح للعين بالانتقال بسهولة من نقطة بؤرية إلى أخرى، فضلاً عن أنها سهلة الاستخدام بشكل لا يصدق - 60% هولونك المهيمن، 30% لون ثانوي و 10% لون إضافي.
- يؤدي معنى اللون من الناحية النفسية دوراً رئيسياً في تقديم الرسالة الصحيحة داخل الموقع. يمكن أن يكون معنى اللون عالمياً وثقافياً محدداً.

معنى اللون العالمي:

- الأحمر يستخدم بشكل عام للتحذيرات أو الأخطاء
 - البرتقالي لون يستخدم للتحذير
 - الأخضر يرتبط بشكل عام بالنجاح
 - الأزرق لون محايد وآمن
- معنى اللون في ثقافة الشرق الأوسط:
- الأحمر يثير مشاعر الخطر والتحذير. كما يعتبره البعض لون الشر
 - البرتقالي مرتبط بالحزن والخسارة
 - الأصفر مرتبط على نطاق واسع بالسعادة والازدهار
 - الأزرق مرتبط بالأمن والحماية. إنه اللون المرتبط بالسماء والروحانية والخلود
 - الأخضر مرتبط بالإسلام. وهو يمثل القوة والخصوبة والحظ والثروة
 - الأرجواني يمثل الثروة
 - البني متناغم مع الأرض والراحة.
 - الأسود له معاني متناقضة إلى حد ما لكنها متعايشة فيما بينها - أنه يمثل على حد سواء الولادة الجديدة والحداد
 - الأبيض مرتبط بالنقاء والسلام
- يجب مراعاة تباين الألوان، مع التأكد من أن نسب التباين قوية بما يكفي لعرض المحتوى في ظروف إضاءة متعددة
 - يجب أن يعتمد استخدام اللون على نوع الجمهور المستهدف. على سبيل المثال، قد يستخدم موقع للأطفال خطوطاً أكبر وألواناً زاهية لجذب انتباه الأطفال، بينما يجب أن يركز الموقع المصمم للباحثين والأكاديميين على المحتوى بالاستخدام الرفيع والذكي للألوان
 - يجب على المصممين التأكد من أن جميع المعلومات المنقولة بالألوان تتوفر أيضاً بدون ألوان، على سبيل المثال من السياق أو الترميز
 - يجب استخدام اللون لتوصيل المعنى في التفاعل. يجب تنفيذ نهج علمي يمنح المستخدمين معنى ثابتاً للون يعتمد على التفاعل. على سبيل المثال، يجب أن تستخدم جميع أزرار «الدعوة إلى إجراء» لوناً متسقاً بحيث يبدأ المستخدم في فهم مدى صلتها من خلال السلوك المعرفي
 - يجب أن تكون الألوان المستخدمة للنصوص والرسومات على مواقع الويب تبدو جيدة على مجموعة متنوعة من المنصات والشاشات والأجهزة. وذلك باختيارها من مجموعة ال 216 لوناً الصالحة للويب.

١٢-٣-٧ الصور

يمكن أن تكون الصور الفوتوغرافية وسيلة قوية لجذب الانتباه وتوصيل قيمة المنتج، فهي توفر أكثر من مجرد قيمة جمالية ولديها القدرة على تحسين تجربة المستخدم بشكل جذري والتفاعل مع الهوية التجارية، حيث أن الصور المؤثرة تتمتع بقدرة فريدة على إلهام المستخدمين وإشراكهم على المستوى الحسي.

أفضل الممارسات:

- يجب أن تكون الصور في نسبة التنسيق الصحيحة. لا ينبغي أن زيادة أبعادها بأي شكل من الأشكال
- تجنب استخدام الصور العامة المتاحة للشراء. يجب أن تنقل الصور المستخدمة المعنى المطلوب وأن تضيف شعوراً بالواقعية على عكس الطبيعة المصطنعة للصور العامة. تقدم الخدمات الجديدة مثل: (Adobe Stock Premium Unsplash) وغيرها مجموعة عالية الجودة من الصور - من خلال صور سينمائية استثنائية وسيناريوهات متقنة.
- استخدم نمطاً متسقاً لكل الصور المستخدمة على موقع الويب
- يجب استخدام صور غنية وقوية وعالية الوضوح
- التأكد من وجود تباين كافٍ ليكون النص قابلاً للقراءة عند وضعه فوق الصور
- يجب استخدام الصور فقط عندما تضيف قيمة إلى المحتوى
- يجب إعادة استخدام الصور شائعة الاستخدام، مثل تلك الخاصة بهوية موقع الويب والتنقل لتقليل وقت التنزيل. لن تحتاج الصور المخزنة في ذاكرة التخزين المؤقتة للمتصفح إلى إعادة تحميلها وسيتم عرضها بشكل أسرع
- يجب تقليل حجم الصورة قدر الإمكان لتقليل وقت تنزيل صفحات الويب
- يجب إنشاء الصور بتنسيق مناسب لتقليل وقت التحميل إلى الحد الأقصى وزيادة جودة العرض. هنالك ثلاثة أشكال لعرض الصور:
- تنسيق (JPEG) للصور التي تحتوي على العديد من أشكال الألوان، مثل الصور الفوتوغرافية. يمكن أن تحتوي صور (JPEG) على ما يصل إلى 16 مليون لون
- لا يحتوي تنسيق (PNG) على أي قيود متعلقة ببراءات الاختراع ويمكن قراءته وكتابته بحرية بواسطة مطوري البرامج ومشرفي المواقع على حدٍ سواء
- تنسيق (GIF) للصور التي تحتوي على خطوط فنية ومناطق ملونة مثل الأيقونات والرسوم البيانية
-

١٢-٣-٨ تصوير البيانات

الغرض من تصوير البيانات هو إحلال النظام مكان الفوضى، مما يسمح للمستخدم أن يقرأ ويفهم بسرعة سمات متعددة لقضية أو موضوع أو نقطة بيانات معينة. يحتاج أسلوب تصميم واجهة المستخدم الذي يقوم بتصوير البيانات إلى إيجاد طريقة لإزالة التعقيد وتبسيط عملية التصوير تلك.

أفضل الممارسات:

- تضمين تحليلات البيانات المناسبة في عمليات التصوير
- استخدام اللون كأداة لنقل المعنى
- إضافة الجانب التفاعلي إلى آليات التصوير المعقدة
- استخدام أنواع المخططات المألوفة، مثل المخططات المساحية أو شريط / عمود أو خط أو مخطط دائري/ مخطط على شكل كعكة الدونات

- إضافة ما لا يزيد عن ٥ شرائح إلى مخطط دائري
- تبسيط التصوير قدر الإمكان بحيث يسهل على المستخدمين عملية الفهم والإدراك:
 - إزالة الخلفيات
 - إزالة العلامات المتكررة
 - إزالة الحدود والحاويات غير الضرورية
 - تقليل الألوان؛ تسليط الضوء على أهم البيانات
 - إزالة جميع التأثيرات (التأثيرات ثلاثية الأبعاد والظلال وما إلى ذلك)
 - فصل العلامات/الخطوط من البيانات بشكل مرئي
 - إزالة العلامات والخطوط الدخيلة

١٢-٣-٩ الفيديو

أحد العناصر الأسرع نمواً في تصميم الموقع هو استخدام الفيديو. لقد أصبح الفيديو أمراً ضرورياً فيما يتعلق بالمحتوى، بدءاً من الصور المتحركة على كامل الشاشة إلى النوافذ المنبثقة والفيديو المضمن في الوسائط الاجتماعية. بوسع الفيديو أن يوفر للمستخدمين لمحات عن العالم الذي يرغب الموقع في توصيله، من خلال مقاطع تجذب المستخدمين، بما يجعل التجربة غامرة وتدفعهم للبقاء على موقع الويب لفترة أطول. بما أن مشاهدة الفيديو بدون تقطيع أصبحت متاحة الآن على أي جهاز تقريباً وفي أي بيئة بفضل اتصالات الإنترنت الأسرع على مستوى العالم (حتى على الشبكات الخلوية)، فقد أصبح استخدام الفيديو فعالاً.

أفضل الممارسات:

- الجودة هي الهاجس الرئيسي. لا تفكر أبداً في استخدام الفيديو ما لم يكن ذا دقة عالية ويتميز بمعايير إنتاج رفيعة المستوى. يجب عرض الفيديو بدقة عالية، بالإضافة إلى نقل المظهر المني والشعور، بدءاً من الصور الملتقطة إلى صياغتها وتحريها
- يجب استخدام التباين لإنشاء التدفق وتوجيه المستخدمين من خلال المحتوى:
 - تباين الألوان: يجب أن تظل العناصر المصغرة في الجزء العلوي من الفيديو سهلة القراءة
 - مقاطع فيديو متعددة ومتباينة: التشغيل مع عرض المحتوى. سيستمتع المستخدمون برؤية شيء جديد عند زيارتهم لموقعك الإلكتروني
 - العناصر الثابتة مقابل المتحركة: نظراً لأن الفيديو يمثل ميزة مذهشة، يجب أن تكون العناصر التي تشترك في واجهة المستخدم ثابتة (وظاهرة)
- تجنب الصوت إن أمكن
- صوت التشغيل التلقائي تطفلي ويمكن أن يسبب بعض النفور لدى بعض المستخدمين. لذلك، عندما يتعلق الأمر بالصوت في الفيديو، فإن القاعدة الأساسية هي «إيقاف تشغيله» على الدوام
- يجب أن تكون صيغ الصوت / الفيديو موحدة عبر الموقع الإلكتروني

١٢-٣-١٠ الرسوم المتحركة

يتوقع المستخدمون أن تكون الحركة جزءاً لا يتجزأ من التجربة التفاعلية. يجب استخدام الأساليب المتطورة لجعل الرسوم المتحركة ممتعة المظهر وقادرة على حل المشاكل، وتلك هي ميزات التطبيقات الحديثة ومواقع الويب. تدعم الرسوم المتحركة جوهر التفاعل الفعلي والحقيقي، مما يخلق مستوى من المشاعر والإدراك أقرب ما تكون إلى ما يحسه الناس عندما يتفاعلون مع كائن مادي في الحياة الحقيقية. هذا النوع من الشعور يمكن أن يعزز من

معدل تجربة المستخدم الإيجابية بشكل كبير لأن المستخدم كلما شعر بتجربة حقيقة، كلما قلَّ الجهد المطلوب منه للتعامل مع التطبيق أو الموقع الإلكتروني، وكلما أصبح التطبيق أو الموقع واضحاً وسهلاً. أكثر من ذلك، أن المستخدم سيشعر بالرضا التام إزاء التجربة. بالإضافة إلى ذلك، فإنه ليس سراً أن الرضى والمتعة هما من بين أهم الأشياء التي تشجع الناس على استخدام المنتج مرة أخرى.

مثلها مثل كل شيء يتم وضعه في الواجهة وعملية التفاعل معها، يجب أن تكون الرسوم المتحركة عنصراً وظيفياً وليس جمالياً فحسب لأغراض الديكور. عند دراسة عناصر الحركة أثناء تخطيط رحلة المستخدم حول المنتج الرقمي، يجب على المصمم أن يُحلل بعمق قدرة المنتج على تكثيف استخدام ومنفعة وجاذبية المنتج قبل اتخاذ قرار بتطبيقه في التخطيط أو عمليات الانتقال. تتطلب الرسوم المتحركة في واجهة المستخدم نهجاً مدروساً، وتحتاج دوماً إلى وضع هدف واضح لها، ويجب أن تكون مزايا وفوائد استخدامها في عملية التفاعل واضحة وأن تتجاوز العيوب المحتملة.

يمكن استخدام الرسوم المتحركة في نطاق واسع من المقاييس والسياقات لمزاوجة الجمال بالوظيفة - حيث يمكن للرسوم المتحركة أن تؤثر على السلوك وحالة التواصل وأن تلفت انتباه المستخدمين وتساعدهم على رؤية نتائج أعمالهم.

أفضل الممارسات:

- يجب تصميم الرسوم المتحركة تصميماً يُحاكي تفاعلات العالم الحقيقي
- استخدم الرسوم المتحركة لتقديم ملاحظات مرئية للمستخدمين
- حرك العناصر بطرق بسيطة ودقيقة عند التفاعل لمنحهم الملاحظات التي يحتاجونها. على سبيل المثال، غير لون خلفية الزر عند النقر فوقه
- أخبر مستخدمك بما يحدث، حتى من خلال شريط بسيط يوضح سير العملية، بوسع ذلك أن يريح العقل بشكل كبير ويمنع المستخدم من النقر المفرط أو ما هو أسوأ من ذلك؛ ألا وهو ترك الموقع
- الأداء ذو أهمية عالية. يجب تشغيل الصور المتحركة بسرعة وتجنب البطء. يجب أن تكون الحركة سريعة بما فيه الكفاية بدون الحاجة إلى الانتظار، ولكنها بطيئة بما يكفي لفهم عملية الانتقال
- ربط الأسطح المنشأة حديثاً بالعنصر أو الإجراء الذي يقوم بإنشائها. إن المنطق الكامن وراء الاتصال الارتباطي هو مساعدة المستخدم على فهم التغيير الذي حدث للتوفيق تخطيط العرض ومعرفة السبب الذي أدى إلى ذلك التغيير
- يجب أن تختفي الرسوم المتحركة بشكل طبيعي. تجنب عملية الانتقال المفاجئ. يجب أن تكون كل حركة مستوحاة من القوى الموجودة في العالم الحقيقي
- تجنب الرسوم المتحركة والتأثيرات المتعددة داخل عرض واحد
- أفادت بعض التقارير أن بعض المؤثرات الخاصة مثل التصاعد أو الخفقان تسبب نوبات الصرع لذا يجب تجنبها

١٣. الملاحق

أ. قائمة مراجعة التجارة الإلكترونية

لتقييم فعالية تنفيذ التجارة الإلكترونية لموقع الويب، يجب استخدام كل طريقة إرشادية كمعيار محدد، ومنح نقطة بناء على الأداء داخل الموقع.

يستند تقييم النتائج إلى مقياس من ٠ إلى ١.

٠ = غير مطبق

١ = مطبق

يجب أن تترجم كل فئة إلى نتائج تراكمية لنعرف أين تكمن المشكلة

النتيجة (٠ - ١)	بطاقة نتائج التجارة الإلكترونية	
	الرقم	معايير التجارة الإلكترونية
	١	استراتيجية الأعمال
	١-١	تحديد نقطة البيع الفريدة للأعمال
	٢-١	تنفيذ منهجية البحث لفهم العميل
	٣-١	تحديد موقع الهوية التجارية ونغمتها وأسلوبها
	٤-١	تنظيم فريق المنتج
	٢	الجوانب القانونية
	١-٢	الالتزام بقانون المعاملات والتجارة الإلكترونية في قطر
	٢-٢	تحديد البنود والشروط وتوضيحها بشكل مناسب على موقع الويب
	٣	الدفع
	١-٣	اختيار وسائل الدفع القابلة للتطبيق
	٢-٣	استخدام بوابة دفع معتمدة للمدفوعات بالبطاقة
	٤	الخدمات اللوجستية
	١-٤	تحقيق التكامل مع بريد قطر
	٥	الأمن
	١-٥	استخدام اتصال آمن لتسجيل الخروج (SSL)
	٢-٥	تطبيق الشهادات الرقمية لتحسين مستوى الأمن
	٣-٥	تشفير محتوى الموقع

٤-٥	طلب مجموعة من الأحرف الكبيرة والصغيرة والأرقام والأحرف الخاصة لكلمات مرور المستخدم
٥-٥	استخدام أرقام التتبع لجميع الطلبات
٦-٥	ضبط عمليات النسخ الاحتياطي المحلية وعبر الإنترنت
٦	المنصات
١-٦	استخدام منصة تجارة إلكترونية رائدة
٧	التسويق
١-٧	وضع استراتيجية و خطة تسويق شاملة
٨	الاستفادة الأمثل من محرك البحث
١-٨	وضع استراتيجية و خطة شاملة للاستفادة الأمثل من محرك البحث
٢-٨	تتبع مقاييس الاستفادة الأمثل من محرك البحث ومراقبتها
٩	التقارير والتحليلات
١-٩	تحديد الأهداف والمقاييس الرئيسية
٢-٩	تتبع المقاييس والإبلاغ عنها وفقاً لذلك
١٠	تجربة المستخدم
١-١٠	متابعة عملية تجربة المستخدم القياسية مع جميع معايير تصميم المنتج
٢-١٠	إجراء بحث شامل وتجميع المتطلبات اللازمة
٣-١٠	تنفيذ استراتيجية الموقع على أساس تحليل البحث
٤-١٠	التحقق من صحة التصميم باستخدام منهجية بحث المستخدم
٥-١٠	استخدام الوظائف الموجودة ضمن مجموعة أدوات تجربة المستخدم
١١	واجهة المستخدم وتصميمها
١-١١	إنشاء هوية مرئية واستخدامها بشكل مستمر عبر جميع عناصر التصميم
٢-١١	مخططات الصفحة متناسقة ومنسقة بشكل جيد شعوراً وتوضيح التسلسل الهرمي
٣-١١	تلتزم الأزرار بالمبادئ التوجيهية لسهولة الاستخدام، وهي منسقة ومزودة بعلامات صحيحة
٤-١١	تلتزم الأيقونات بالمبادئ التوجيهية لسهولة الاستخدام، وهي منسقة ومزودة بعلامات صحيحة
٥-١١	الطباعة مقروءة وواضحة ومنسقة

٦-١١	استخدم اللون لتوفير كل من القيمة الجمالية والمعنى
٧-١١	الصور غنية وفريدة ومتسقة
٨-١١	تستخدم الرسوم المتحركة أسلوباً علمياً ينقل المعنى ويُعزز الواجهة
١٢	الصفحات والميزات والوظائف
١-١٢	تتضمن الصفحة الرئيسية جميع الميزات والوظائف ذات الصلة
٢-١٢	استخدام فئات واضحة ومثالية
٣-١٢	منح الأولوية لأفضل الباعة والعناصر والعروض المشهورة والمميزة
٤-١٢	سهولة التبديل بين اللغات المختلفة (الإنجليزية والعربية)
٥-١٢	استخدام الصفحات المؤدية للفئات كلما كان ذلك ضرورياً
٦-١٢	التنقل واضح وسهل ومتسق
٧-١٢	جعل وظيفة البحث بارزة مع خيارات إضافة معامل البحث
٨-١٢	توفر صفحات قائمة المنتجات المسح الضوئي التصفية بسهولة
٩-١٢	صفحات تفاصيل المنتج وصفية وغنية بالمحتوى
١٠-١٢	استخدام خيار "الدعوة إلى اتخاذ إجراء" للترويج لعملية الانتقال
١١-١٢	تطبيق ميزة "عربة التسوق" في جميع أجزاء الموقع
١٢-١٢	عملية تسجيل الخروج سريعة ومنطقية وسهلة
١٢-١٢	تمكين عملية الدفع وتسجيل الخروج للضيوف
١٣-١٢	توفير معلومات الاتصال والدعم بشكل صريح في جميع أنحاء الموقع
١٤-١٢	تحسين تجربة ما بعد البيع لتقديم القيمة للعميل
١٥-١٢	منح المستخدمين القدرة على تسجيل الدخول وتتبع حالة الطلب وإدارة الطلبات وتحديث التفاصيل

ب. قائمة التحقق من سهولة الاستخدام

لتقييم فعالية التجربة الشاملة لموقع الويب، يجب استخدام كل طريقة إرشادية كمعيار محدد، ومنح نقطة بناءً على الأداء داخل الموقع.

يستند تقييم النتائج إلى مقياس من ١ إلى ٥.

١ = سيئة للغاية

٢ = ضعيفة

٣ = متوسطة

٤ = جيدة

٥ = جيدة للغاية

يجب أن تترجم كل فئة إلى نتائج تراكمية لفهم أين تكمن المشكلة

النتيجة (١ - ٥)	بطاقة نتائج سهولة الاستخدام	
	الرقم	معايير سهولة الاستخدام
	١	سهولة العثور على المعلومات
		التنقل
	١-١	خيارات التنقل واضحة وبديئية ومتسقة
	٢-١	التنقل يضمن سهولة تنفيذ المهام
	٣-١	هناك سياق واضح للمكان والمسارات إلى الأمام والخلف
		هيكل المعلومات
	٤-١	تنظيم المعلومات وتجميعها بشكل فعال
	٥-١	تسمية وتصنيف المعلومات بشكل واضح ووصفي
	٦-١	تناسب اتساع وعمق القوائم
		التوجيه
	٧-١	عدم وجود روابط مقطوعة، وسهولة الوصول إلى التوجيه أو أن يكون محرك البحث قابلاً للضبط.
	٢	الحدسية
		البساطة
	١-٢	نموذج التفاعل واستخدام عناصر التحكم لتجنب عدم الإدراك
	٢-٢	تخفيض التعقيد إلى مستويات يمكن التحكم بها

	البداية	
٣-٢	توفير التطابق بين النظام والعالم الحقيقي	
٣	الفعالية	
١-٣	يجب أن تحتفظ النوافذ ومساحات العمل بعلاقات مناسبة	
٢-٣	إنجاز المهام بأقل جهد ممكن	
٣-٣	تطابق أداء النظام مع التوقعات والمهام	
٤	الوضوح	
	الهيكل المرئي والمخطط	
١-٤	يستخدم التصميم إشارات لفت الانتباه والتجميع بشكل صحيح	
٢-٤	العناصر المرئية	
٣-٤	اللون - يعمل على إظهار العلاقات والحالة ويلفت الانتباه باستخدام قابلية التمييز عبر الألوان	
٤-٤	الرسومات - تعزز من المخطط وملئته بالمعاني وتتماشى مع الهوية التجارية	
٥-٤	النص - مقروء وقابل للتطوير باستخدام طباعة جيدة وتباين بصري جيد	
	المحتوى	
٦-٤	المحتوى - النغمة الصحيحة، يدعم القرارات، كاف وواضح وموجز	
٧-٤	توفير الخصوصية والأمان	
	وضوح الملاحظات وحالة النظام وتقديمها على الفور	
٥	إمكانية التعلم	
	الألفة	
١-٥	الأنماط والعناصر والتفاعلات وأنماط العرض مألوفة	
٢-٥	استخدام المصطلحات الشائعة والاستعارات واصطلاحات التسمية	
	الاتساق	
٣-٥	وضع عناصر التصميم واستخدامها بطريقة متسقة	
٤-٥	اللغة متسقة من حيث المصطلحات والأسلوب والمبنى	
	الدعم	
٥-٥	التفسيرات والمبادئ التوجيهية والتعليمات المقدمة لتجنب التشتت	
٦-٥	نظام المساعدة ذوقية ومتوافق مع السياق ومتكامل	

	التسامح	٦
	منع الأخطاء من الحدوث	١-٦
	سهولة تحديد الأخطاء وفهمها والتعافي منها	٢-٦
	إمكانية الوصول	٧
	توفير المتطلبات الضرورية لأصحاب الاحتياجات الخاصة وتسهيل عملية الوصول	١-٧
	مدى الصلة والقيمة	٨
	المحتوى شامل وصحيح وفي الوقت الراهن وموجه للجمهور	١-٨
	الميزات والعروض مفيدة وتفي باحتياجات المستخدم	٢-٨

ج. التعاريف

الخطأ ٤.٤	٤.٤ هورمز حالة يُشاهد بشكل متكرر ويُخبر مستخدم الويب بأن الصفحة المطلوبة "غير موجودة".
نموذج إدارة المنتج	يُستخدم لإدارة المنتجات والأسعار والطلبات والعروض والفواتير والعملاء والبيانات المالية وتغليف المنتجات.
سمات النص البديل والعنوان	استخدام سمة (HTML) في مستندات (HTML) و (XHTML) لتحديد نص بديل (alttext) يُقدم عندما يتعذر عرض العنصر الذي يُطبق عليه.
الرسوم المتحركة	وهي أسلوب تصوير الرسومات المتتالية أو أماكن الدمى أو النماذج لخلق إيهام بوجود حركة عندما يظهر الفيلم بعد ذلك.
التعبئة الآلية	وهي وظيفة برمجية لإكمال البيانات في نماذج المتصفح دون أن يحتاج المستخدم إلى تحريرها بالكامل.
العمل بين الشركات B2B	العمل بين الشركات، ويسمى أيضاً (B) إلى (B) أو (B2B)، وهو نوع من المعاملات التي توجد بين الشركات، مثل المعاملات التي تضم الصانع وتاجر الجملة، أو تاجر الجملة وتاجر التجزئة.
العمل بين الشركات والعملاء B2C	العمل بين الشركات والعملاء، هو عبارة عن الأعمال التجارية أو المعاملات التي تجري مباشرة بين الشركة والمستهلكين، الذين هم المستخدم النهائيين لمنتجاتها أو خدماتها.
الدعوة إلى اتخاذ إجراء CTA	هي دعوة أو حافز للقيام بشيء ما من أجل تحقيق هدف ما أو التعامل مع مشكلة معينة.
الفئات	هي مجموعة أو قسم من الأشخاص أو الأشياء التي لها خصائص مشتركة معينة.
المجموعات المقسمة	تعني (البنود أو المفردات المتصلة) المجمعة مع بعضها البعض لكي يتسنى تخزينها أو معالجتها كمفهوم موحد.
العبء المعرفي	يشير العبء المعرفي إلى إجمالي مقدار الجهد الذهني المستخدم في الذاكرة العاملة. تم تطوير نظرية العبء المعرفي من دراسة حل المشكلات التي أجراها جون سويلير في أواخر الثمانينيات. يرى (Sweller) أنه يمكن استخدام التصميم التعليمي للحد من العبء المعرفي لدى المتعلمين.
العلوم المعرفية	هي دراسة الفكر والتعليم والتنظيم العقلي، والتي تعتمد على جوانب علم النفس واللغويات والفلسفة وعمل نماذج الحاسوب.
خطأ	الشخص الذي يشتري السلع والخدمات للاستخدام الشخصي.

نظام إدارة المحتوى (CMS)	هو مصطلح لم يتم إقراره بتعريف متين. يمكن أن يحتوي النظام على معانٍ متعددة استناداً إلى السيناريوهات وأهداف الشخص أو المشروع.
التباين	وهي حالة من الاختلاف بشكل لافت للنظر عن أي شيء آخر سواءً بالتزامن أو الارتباط الوثيق.
الانتقال	وهي عملية تغيير أو التسبب بتغيير شيء من شكل إلى آخر.
ملفات تعريف الارتباط	وهي المعلومات التي يضعها موقع ويب على القرص الثابت الخاص بك بحيث يمكنه تذكر شيء ما عنك في وقت لاحق.
رموز القسائم	وهي الرمز الذي يتم إنشاؤه بواسطة الحاسوب، ويتكون من أحرف أو أرقام يُمكن للمستهلكين إدخالها في مربع ترويجي على سلة تسوق الموقع (أو صفحة تسجيل الخروج) للحصول على خصم على مشترياتهم.
قيمة عمر العميل (LTV)	وهي التنبؤ بصافي الربح المنسوب إلى العلاقة المستقبلية الشاملة مع العميل.
الجريمة الإلكترونية	الجريمة ذات الصلة بالحاسوب، هي جريمة تضم جهاز الحاسوب والشبكة. قد يُستخدم الحاسوب في ارتكاب جريمة أو قد يكون هدفها.
تصوير البيانات	وهي تمثيل المعلومات في شكل مخطط أو رسم تخطيطي أو صورة أو غير ذلك.
الإعدادات الافتراضية	وهي الاختيارات المحددة مسبقاً بواسطة برنامج حاسوبي أو آلية أخرى عندما لا يتم تحديد بديل بواسطة المستخدم أو المبرمج.
الفوترة الإلكترونية	هي الفوترة الإلكترونية أو آلية دفع الفواتير الإلكترونية وتقديمها، وتجري عندما تقوم شركة أو منظمة أو مجموعة بإرسال فواتيرها عبر الإنترنت، ويدفع العملاء الفواتير إلكترونياً.
التجارة الإلكترونية	التجارة الإلكترونية (التجارة الإلكترونية أو EC) هي شراء وبيع السلع والخدمات أو نقل الأموال أو البيانات عبر شبكة إلكترونية، وبشكل رئيسي الإنترنت.
الدفع الإلكتروني	نظام الدفع الإلكتروني هو وسيلة لدفع قيمة السلع أو الخدمات إلكترونياً، بدلاً من استخدام النقد أو الشيك، شخصياً أو عن طريق البريد.
التشفير	هو تحويل (المعلومات أو البيانات) إلى رموز، وخاصة لمنع الوصول غير المصرح به.
الأسئلة الشائعة	وهي قائمة بالأسئلة والأجوبة المتعلقة بموضوع معين، خاصةً تلك التي تقدم معلومات أساسية لمستخدمي موقع ويب.
تسميات الحقول	يمكنك إضافة معلومات نصية لعنصر بيانات ما باستخدام تسميات الحقول. استخدام تسميات الحقول لعرض حقل شاشة.
الخطوط	هي مجموعة من خطوط الطباعة ذات الشكل والحجم المعينين

مبادئ الجشتالت	الجشتالت هو مصطلح علم النفس، وهو ما يعني "الكل الموحد". وهو يشير إلى نظريات الإدراك المرئي التي طورها علماء النفس الألمان في عشرينيات القرن العشرين. تحاول هذه النظريات وصف كيف يميل الناس إلى تنظيم عناصر مرئية في مجموعات أو كلييات موحدة عند تطبيق مبادئ معينة.
خدمة (Google Analytics)	هي خدمة تحليلات الويب المجانية التي تقدمها (Google) والتي تتعقب تقارير حركة المرور على الويب وتقاريرها.
نظام الشبكة	نظام الشبكة عبارة عن مجموعة من القياسات التي يُمكن لمصمم الرسومات استخدامها لمحاذاة الأجسام وحجمها داخل التنسيق المحدد.
المجموعة	الوضع ضمن فئات؛ أي التصنيف
القراصنة	الأشخاص الذين يستخدمون أجهزة الحاسوب للوصول غير المصرح به إلى البيانات.
الخرائط الحرارية	هي تمثيل للبيانات في شكل خريطة أو رسم تخطيطي تُمثل في قيم البيانات كألوان.
منهج تجريبي	وهي الإجراءات الرامية إلى التوصل إلى الحل عن طريق التجربة والخطأ أو من خلال قواعد لا يتم تعريفها إلا على نحو فضفاض.
التسلسل الهرمي	هو نظام يُصنف فيه أعضاء منظمة أو مجتمع وفقاً للوضع أو السلطة النسبية.
صفاء لون عالي	وهو جودة الإضاءة والإعتماد وهذا يعني أن اللون الأسود هو قيمة مظلمة أو قيمة منخفضة. والأبيض هو قيمة خفيفة أو قيمة عالية. صفاء اللون: هو جودة صفاء اللون أو شدته أو تشبعه. مثال: اللون الرمادي هو لون محايد - صفاء اللون منخفض للغاية.
تفاعل الإنسان مع الحاسوب (HCI)	دراسة كيفية تفاعل الإنسان مع أجهزة الحاسوب وإلى أي مدى يتم تطوير أجهزة الحاسوب للتفاعل الناجح مع الإنسان.
بروتوكول نقل النص التشعبي (HTTP)	وهو البروتوكول الأساسي المستخدم من قبل الشبكة العنكبوتية العالمية، ويحدد هذا البروتوكول كيفية تنسيق الرسائل ونقلها، والإجراءات التي يجب أن تتخذها خوادم الويب والمتصفحات استجابةً لأوامر مختلفة.
الأيقونات	هي الصور والرموز البصرية المستخدمة في عمل فني أو دراسة أو تفسير هذه الصور.
بروتوكول الإنترنت (IP)	هو نظام نقل وسائط رقمي يعمل عبر شبكات بروتوكولات إنترنت قياسية
الأيزو (ISO)	المنظمة الدولية للمعايير (ISO) هي هيئة دولية تُعنى بوضع المعايير، تتألف من ممثلين من مختلف منظمات المعايير الوطنية. تأسست في ٢٣ فبراير 1947، وتعمل المنظمة على الترويج للمعايير العالمية التجارية والصناعية والتجارية.

العلاقات الوصفية (META)	تعد العلامات الوصفية (META) مقتطفات من النص وهي تصف محتوى الصفحة. لا تظهر العلامات الوصفية على الصفحة نفسها، ولكن في شفرة الصفحة فقط.
المقياس	هو نظام أو معيار مخصص للقياس.
منتجات قابلة للاستخدام الفوري (MVP)	هي تقنية تطوير، يتم فيها تطوير منتج أو موقع ويب جديد بميزات كافية لإرضاء المستخدمين الأوائل ويتم تصميم وتطوير الميزات النهائية الكاملة فقط بعد مراعاة التعليقات الواردة من المستخدمين الأوائل للمنتج.
التصفح	هي عملية أو نشاط التحقق بدقة من مكان الشخص والتخطيط والتتبع لأي مسار.
الدفع عبر النقرة (PPC)	هو نموذج إعلان عبر الإنترنت يستخدم لتوجيه حركة الزيارات إلى مواقع الويب، حيث تدفع الجهة المعلنة إلى أحد الناشرين (عادةً مالك موقع ويب أو شبكة من مواقع الويب) عند النقر على الإعلان.
السمات الشخصية	هي جوانب شخصية أي شخص المعروضة للأخيرين أو المدركة من قبلهم.
نقطة البيع (POS)	هي جهاز إلكتروني يستخدم لمعالجة دفعات البطاقات في مواقع البيع بالتجزئة. تقوم محطة نقطة البيع عموماً بما يلي: قراءة المعلومات من بطاقة الائتمان أو بطاقة المدين الخاصة بالعميل.
المسح اللاحق	هو سلسلة من الرسائل المرسلة من قبل شخص ما يحاول اقتحام جهاز حاسوب لمعرفة خدمات شبكة الحاسوب التي يرتبط كل منها برقم منفذ "معروف" يوفره الكمبيوتر.
الترويج	هو الإعلان عن منتج أو منظمة أو مجازفة لزيادة المبيعات أو الوعي العام
إمكانية القراءة	هي الجودة التي تسمح بالقراءة أو فك الرموز.
عائد الاستثمار (ROI)	يُعبّر عنه كنسبة مئوية ويستخدم عادةً للقرارات المالية الشخصية لمقارنة ربحية الشركة أو لمقارنة كفاءة الاستثمارات المختلفة.
المشبع	المشبع (من اللون) مشرق جداً وكامل وخال من خليط اللون الأبيض.
قابلة للتكبير	القدرة على تغيير القياس أو الحجم.
أدوات تطوير البرمجيات (SDK)	عادة ما تكون أدوات تطوير البرامج (SDK أو devkit) عبارة عن مجموعة من أدوات تطوير البرمجيات التي تتيح إنشاء تطبيقات لحزمة برامج معينة أو إطار عمل معين أو نظام أجهزة أو نظام كمبيوتر أو وحدة تحكم بألعاب فيديو أو نظام تشغيل أو منصة تطوير مشابهة.
محرك البحث	هو برنامج يقوم بالبحث عن العناصر في قاعدة بيانات تتفاعل مع الكلمات الرئيسية أو الأحرف المحددة من قبل المستخدم، ويستخدم بشكل خاص للعثور على مواقع معينة على شبكة الويب العالمية.

الاستفادة الأمثل من محرك البحث (SEO)	هي عملية زيادة عدد الزائرين لموقع معين عبر التأكد من ظهور الموقع في قائمة النتائج التي أظهرها محرك البحث.
الخادم	هو جهاز حاسوب أو برنامج حاسوبي يدير الوصول إلى مورد مركزي أو خدمة في الشبكة.
وسائل التواصل الاجتماعي	هي مواقع الويب والتطبيقات التي تمكن المستخدمين من إنشاء محتوى ومشاركته أو المشاركة في الشبكات الاجتماعية.
البريد المزعج	هي رسائل غير ملائمة أو غير مرغوب بها ترسل عبر الإنترنت إلى عدد كبير من المستخدمين في الغالب، وذلك لأغراض الإعلان والتصيد الاحتيالي ونشر البرامج الخبيثة وما إلى ذلك.
تشفير (SSL) (طبقة المآخذ الأمانة)	هي تقنية الأمان القياسية لإنشاء ارتباط مشفر بين خادم الويب والمتصفح. يضمن هذا الرابط أن جميع البيانات التي يتم تمريرها بين خادم الويب والمتصفحات تظل خاصة ومتكاملة.
جهاز التشفير التلفزيوني (STB)	جهاز فك التشفير هو جهاز يسمح بتلقي إشارة رقمية وفك تشفيرها وعرضها على شاشة التلفزيون.
الجمهور المستهدف	هو مجموعة معينة يُوجه إليها منتج معين مثل فيلم أو إعلان.
التصنيف	هو أحد أفرع العلوم المعنية بالتصنيف، وخاصة الهيئات؛ مبادئ التصنيف.
علامات العنوان	علامة العنوان هي عنصر (HTML) يحدد عنوان صفحة الويب. تُعرض علامات العنوان على صفحات نتائج محرك البحث (SERPs) كعنوان عنوان قابل للنقر لنتيجة معينة، وهي مهمة لسهولة الاستخدام والاستفادة الأمثل من محرك البحث والمشاركة الاجتماعية.
أحصنة طروادة	هو برنامج مصمم لاختراق أمان نظام الحاسوب أثناء القيام ظاهرياً ببعض الوظائف الحميدة.
الطباعة	هو نمط ومظهر المواد المطبوعة والرقمية.
عنوان (URL)	هو عنوان صفحة الويب العالمية
اختبار منالية الويب	هو تقنية مستخدمة في تصميم التفاعل المرتكز على المستخدم لتقييم أحد المنتجات من خلال اختباره على المستخدمين.
تجربة المستخدم (UX)	هي التجربة الكلية لشخص يستخدم منتجاً معيناً مثل موقع ويب أو تطبيق حاسوبياً، لا سيما من حيث سهولة استخدامه أو إرضائه.
واجهة المستخدم (UI)	وهي الوسائل التي يتفاعل بها المستخدم مع نظام الحاسوب، وخصوصاً استخدام أجهزة الإدخال والبرامج.

رحلات المستخدم	هي تجربة الشخص خلال جلسة واحدة باستخدام موقع أو تطبيق معين، وتتألف من سلسلة من الإجراءات التي يتم تنفيذها لتحقيق هدف معين.
عرض (USP)	يمثل عرض البيع الفريد (الذي يُعتبر أيضاً نقطة بيع فريدة) عاملاً يميز المنتج عن منافسيه، مثل التكلفة الأقل والجودة الأفضل أو المنتج الأول من نوعه.
الفيروسات	هي جزء من الشفرة، قادرة على نسخ نفسها وعادة ما يكون لها تأثير ضار مثل إفساد النظام أو تدمير البيانات.
رابطة الشبكة العالمية (W3C)	رابطة الشبكة العالمية (W3C) هو مجتمع دولي تعمل فيه المنظمات الأعضاء وكادر عمل بدوام كامل والجمهور يداً بيد لتطوير معايير الشبكة. يقودها مختبر الويب تيم بيرنرز-لي والرئيس التنفيذي جيفري جافي، وتمثل مهمة رابطة الشبكة العالمية في قيادة الشبكة إلى أقصى إمكاناتها.
المساحة البيضاء	في مخطط الصفحة والتوضيح والنحت، غالباً ما يُشار إلى المساحة البيضاء على أنها مساحة سلبية. هي جزء من صفحة ترك بدون علامات: الهوامش والقنوات والمسافة بين الأعمدة أو خطوط الطباعة أو الرسومات أو الأشكال أو الأجسام المرسومة أو المصورة.
شبكة الواي فاي	هي تسهيلات تسمح لأجهزة الكمبيوتر أو الهواتف الذكية أو الأجهزة الأخرى بالاتصال بالإنترنت أو الاتصال ببعضها البعض لاسلكياً في منطقة معينة.
أطر العرض المرئية	هي صورة أو مجموعة من الصور تعرض العناصر الوظيفية لموقع الويب أو الصفحة، وعادةً ما تستخدم لتخطيط بنية الموقع ووظائفه.
البرامج الخبيثة (الديدان)	هي برنامج حاسوبي مستقل للبرامج الضارة يقوم بنسخ نفسه ليمتد إلى أجهزة الحاسوب الأخرى.

