

تصميم المدخلات



خطوات التصميم كما يلي :-

١ تحديد المدخلات وتصميم نماذجها المصدريّة .

٢ تحديد الوسط المناسب للإدخال

٣ تصميم نموذج مخطط المدخلات

٤ تصميم شاشات الإدخال .

خطوات تصميم المدخلات



١- تحديد المدخلات وتصميم النماذج المصدريّة

يتم تعريف المدخلات في مرحلة التصميم المنطقي للنظام اما في المرحلة التالية يكون تعريف المدخلات اكثر دقة وتحديد وذلك من خلال تحديد المخرجات ووضع مواصفاتها وهذا يساعدنا على تحديد المدخلات بشكل تفصيلي ودقيق .

خطوات تصميم المدخلات



٢- تحديد وسط الادخال :-

هناك عدة طرق يمكن استخدامها كوسط ادخال للبيانات والمعلومات
وتعتبر الشاشة هي الاكثر شيوعا لسهولة استخدامها .

خطوات تصميم المدخلات



٣- تصميم النماذج (form design)

- اعطاء النموذج او المستند عنوانا (مثال صندوق صرف ، طلبية شراء.....)
- اعداد قائمة بمحتويات المطلوبة في المستند تشمل جميع المفردات .
- ترتيب المحتويات (منطقيا اخذين بنظر الاعتبار ترتيب ادخالها الى الحاسوب مثلا)
- الاهتمام بشكل المستند وسهولة تعبئته بالبيانات .
- يمكن استخدام الخطوط والسطور بأشكال مختلفة لتحديد مكان تعبئة البيانات كما يمكن استخدام التخطيط الجدولي للتعبئة .
- يمكن استخدام اطر او الصناديق في مكان التعبئة .

خطوات تصميم المدخلات



٤- تصميم شاشة المدخلات :-

يتم ادخال البيانات عن طريق لوحة المفاتيح او عن طريق المحطات الطرفية . ان الادخال عن طريق الشاشة له فوائد كثيرة حيث يمكن تعديل او تصحيح او الغاء ما نريده من البيانات .

خطوات تصميم المدخلات



٥- برامج تحقيق المدخلات Input Validation :

- ١٢ وتعرف باسم برامج التقيح او التعديل وتشمل برامج يتم من خلالها استخدام الكمبيوتر في فحص صلاحية ودقة البيانات
- ١٢ اختبار التتابع: للتأكد من ان بيانات المدخلات المتتالية مرتبة تاريخيا او حسب الحرف الابجدي.
- ١٢ اختبار الحقل: للتأكد من ان الحقل يحتوى على ارقام عديدة وحروف ابجدية معا.
- ١٢ اختبار الاشارة (العلاقة): للتأكد من ارقام حسابات العملاء موجبة.
- ١٢ اختبار التحقق (الصلاحية): للتأكد من صحة الرموز ، ذكر ، ثنائي.
- ١٢ اختبار الحدود: وهو اختبار مصمم للتأكد من ان المبالغ العديدة الموجودة بالسجل لا يتجاوز الحدود المحددة سبقا.
- ١٢ اختبار المنطقية (المعقولة): يستخدم لوجود العلاقة المنطقية بين اجزاء او حقول من السجل.

تصميم قوائم النظام



وضع الترتيبات للمعالم : من الأهمية وضع المعالم الرئيسية الهامة بمكان قريب من يد المستخدم وإبعاد كل المعالم الثانوية من وجهه ووضعها في القوائم menu ويفضل إتاحة أكثر من طريقة للوصول إلى المعالم الرئيسية.

يجب الأخذ في الاعتبار أنه في حالة الأنظمة الكبيرة يتسبب كثرة عدد المعالم في أن تطول القوائم، لذلك في هذه الحالة تكوين تلك القوائم بحيث تكون قصيرة وسهلة الاستخدام فيمكن تقسيم النظام الكبير إلى أنظمة فرعية بحيث يكون لكل نظام فرعي قائمة أصغر و يكون من السهل التعامل معها.

منهجية التصميم



التصميم بطريقة نموذج قاعدة البيانات: والتي تعتمد على تصميم نموذج لقاعدة البيانات يحتوي على كل المعلومات الضرورية لدعم عمليات وأنشطة مؤسسة المعلومات، الخاصة بإدخال وتحديث ومعالجة واسترجاع المعلومات. ومن محاسن هذه الطريقة قدرتها في تحقيق استجابة سريعة ومرنة لمتطلبات واحتياجات المؤسسة.

منهجية التصميم



التصميم بطريقة الهيكل التنظيمي: يقصد به تصميم نظم المعلومات على أساس المستويات الإدارية والمجالات الوظيفية للمؤسسة، وذلك عندما ترتبط نظم المعلومات بالبنية التنظيمية للمؤسسة بكل ما تتضمنه من وظائف وأنشطة وعلاقات. أي يجري تفصيل وتكوين هيكل نظام المعلومات بناءً على هيكل المؤسسة الذي يُمثّل في الخارطة التنظيمية لها.

منهجية التصميم



طريقة التصميم من الأعلى إلى الأسفل: طريقة التصميم هذه تعتمد على تحديد احتياجات الإدارة الإستراتيجية العليا للمؤسسة ومن ثم الانتقال إلى دراسة وتحديد احتياجات الإدارات الأخرى نزولاً إلى أسفل السلم الإداري للمؤسسة.

منهجية التصميم



طريقة التصميم من الأسفل إلى الأعلى: تعد هذه الطريقة منهجا تركيبيا يبدأ من الخاص إلى العام ومن الجزء إلى الكل مع التركيز على الاحتياجات التشغيلية والمفاصل الأولية صعودا إلى المستويات العليا للمؤسسة وما يرتبط بها من معلومات وتقارير إدارية. لذلك يمكن النظر إلى هذه الطريقة في التصميم على إنها مدخلا ذو اتجاه واضح لحل المشكلات التشغيلية وما تتطلبه من معلومات ذات علاقة مباشرة بنتائج أنشطة الأعمال المختلفة للمؤسسة.

العوامل المؤثرة في عملية تصميم النظام



المرونة في التصميم

يجب أن تسمح التصميم في إجراء التعديلات المستقبلية، واستيعاب التعديلات المحتملة في مختلف مراحل التطوير والبناء والتشغيل.

العوامل المؤثرة في عملية تصميم النظام



البساطة

الحرص على تصميم النظام ليكون بسيط في مكوناته وبرمجياته وطرق تشغيله، على أن لا تؤثر هذه البساطة في الأداء العامة للنظام.

العوامل المؤثرة في عملية تصميم النظام



الملائمة

ملائمة النظام لحاجات ومتطلبات المستفيد النهائي مع مراعاة القيود الإدارية والتنظيمية والبيئية لمؤسسة المعلومات .

العوامل المؤثرة في عملية تصميم النظام



سهولة التشغيل والاستخدام

يجب مراعاة مستويات وخبرات المستخدمين في تصميم واجهات النظام التي يراعى فيها السهولة والقدرة على توفير المساعدة

العوامل المؤثرة في عملية تصميم النظام



الكفاءة التشغيلية

من المهم أن يعمل النظام بكفاءة عالية وبكلف محدودة وان يتمتع بقدرة على تنفيذ الوظائف بسرعة ودقة عاليتين.

العوامل المؤثرة في عملية تصميم النظام



الأمان والحماية

واحدة من أهم عوامل نجاح النظم توفر
الوسائل المادية والبرمجية اللازمة لضمان
الحماية الكاملة لملفات النظام وبياناته