

النسبة / تحليل وتصميم نظم المعلومات

١- ما هو تحليل النظام؟ ماهي اسباب تحليل النظام؟

* عملية تحليل النظام :-

هي عملية تفكيك النظام وارجاعه لمكوناته من النظام الفرعية ومعرفته المشاكل التي تواجه النظام وبالتالي السعي الى حلها في صورة انتاج نظام معلومات متكامل.

* اسباب تحليل النظام :-

١- وجود مشاكل في نظام المعلومات الكالي تجعل غير مناسبة لما يتطلبه التغيير او استبدال / تحسين النظام بهدف تحسين الاداء / ظهور احتياجات جديدة / ظهور تقنيات جديدة / تطبيق تقنيات اذرة عليا.

٢- ماهي الممارسات التي يتمتع بها تحليل النظام؟

ان نظام المعلومات يؤدي الى تغييرات جزئية في عمليات المنظمة وهذا يتطلب جهداً كبيراً من محللي النظام لانجاح هذا التغيير وبالتالي هذا يتطلب مهارات معينة؟ وهذه الممارسات هي :-

١- ممارسات تقنية

يجب ان يكون المحللين على احدث تقنيه لكي يتمكن من فهم البيئة التقنية الحالية و البيئة المطلوبة للنظام الجديد.

٢- ممارسات في مجال الأعمال

للكم في فهم كيفية تطبيق تقنيه المعلومات وتقديم قيمه حقيقيه.

طرائق ادارية وقانونية

يجب اقله له طرائق ادارية الرفاد كادارة خضوط العمل ، والخطا
التي تحيط بالمشروع ، وفي النهاية كله للجور بسلاحة .

طرائق تحليلية

يجب التفاعل بصوره عادلة وصادقة مع فريقه ومستخدم النظام
وعدم افساد اسرار المخرجات سواء داخل او خارج .

طرائق تحليلية

يجب العمل بصور مستمرة لادماج حل المشكلات ، ووضع حل
التحليل تحت الاختبار بصورة منتظمة .

طرائق تقنية

يجب التوافق بصور مستمرة وفورية مع مستخدم النظام
وعدم افساد كماله يجب انشاء الحروم والتقديرات للجوريات و
كتابته تقارير .

٣ ما هي المبادئ التي تواجدها في النظام ؟

١- تعدد بدائل الحلول الممكنة وصورتها لاختيار الحل الافضل .

٢- مصوغة لاختيار ادواته واساليب التحليل لتصلدها .

٣- مصوغة متبادلة التطورات والارهاضات التقنية الحديثة

فان يتغير في

٤- مصوغة متبادلة التغييرات من حيث المنتجات والتسليمات

واساليب الانتاج الجديده والانتاجية بوقت سريع وسريع .

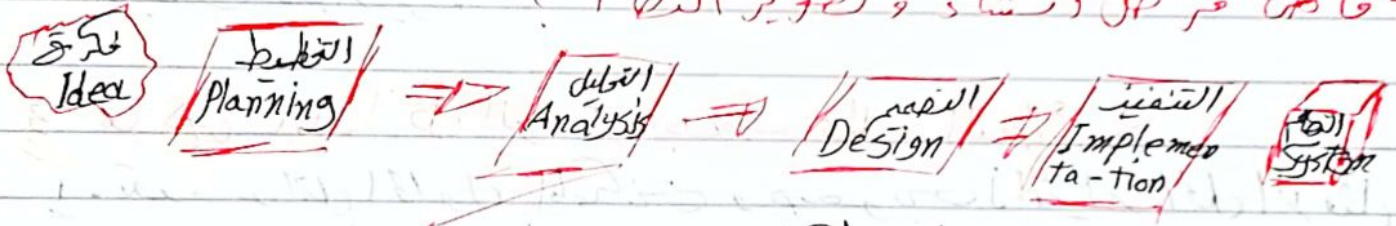
* اذكر الاساليب المطبقة لتحليل وتصميم النظام ؟

الاول : **Down-top Approach** أسلوب التحليل التصاعدي وهذا يقضي بوضع حلول للمسائل الجزئية والانتقال نحو الاعلى للوصول الى حل المشكلة الكلية .

الثاني : **Top-Down Approach** أسلوب التحليل التنازلي وهذا يقضي بوضع الاهداف العامة للحل ثم التخليص الى الجزئية

الثالث : **Inside-out Approach** أسلوب (اجمع غير مستخدم بسبب تكلفتها العالية) وهو التخليص من الداخل الى الخارج والعكس .

* ماهي مراحل انشاء وتطوير النظام ؟



المرحلة الاولى التخطيط Planning

تهدف الى فهم المتطلبات التي تدخولنا الى بناء نظام معلومات ، كما تحدد كيف سيتم توفير المشروع اي بنائه . وهذه المرحلة تتألف من خطوتين

وهما : 1/ اطلاق المشروع Project Initiation

2/ ادارة المشروع Project Management

المرحلة الثانية التحليل Analysis

وهي تسمح بالاجابة عن

ما الذي سيتم استخدامه ؟ ، ما الذي سيفعله النظام ؟ ، متى

وايه سيتم استخدامه ؟

في هذه المرحلة يقوم فريق المشروع بالتحري عن اي نظام حالي واماكن

* ما هي أنواع منهج التصميم البرمجي؟

1- التصميم البنيوي (Structured Design) ينقسم إلى نوعين:
التطوير الشاربي (Waterfall Development)
2- التطوير على التوازي (Parallel Development)

* ما هي أنواع منهج التطوير السريع؟

1- منهجية التطوير السريع (Rapid Application Development) تنقسم إلى:
النمذجة الأولية (Prototyping)
2- النمذجة الأولية مع رمي النموذج (Throwaway Prototyping)
3- التطوير على مراحل (Phased Development)
وهذه الأنواع ظهرت لكي تتغلب على نقاط الضعف لدى التطوير الشاربي؟ والتطوير على التوازي؟ وتصبح معظم المنهجيات لا تستخدم تقنيات وأدوات خاصة مثل CASE / JAD وغيرها

* ما المقصود بالتطوير الرشيق؟

1- إن التطوير الرشيق (Agile Development) ظهرت حديثاً وهي تركز بشكل كبير على عمليات البرمجة وتمتلك عدداً قليلاً من القواعد والممارسات مما يجعل التعامل سلساً وتختلف هذه المنهجيات إلى الأضباب عبر دورات حياة تطوير النظام البرمجي والاختلاف الكبير مع النماذج التي ينتج عنها عمليات النمذجة والتوثيق مما يؤدي إلى توفير الوقت الذي تستغرقه هذه العمليات كما هو بديلاً عنه ذلك تركز المنهجيات على تطوير بسيط وشفاف وتكراري للتطبيق، واهم علاقة هذه المنهجيات بآراء البرمجة الحديثة XP

التطوير. ويكون مقصودا للنظام الجديد. وتتألف هذه المرحلة من:

1 تطوير استراتيجية التحليل Analysis Strategy

2 جمع المتطلبات Requirement Gathering

3 مقترح النظام System Proposal

المراحل الثلاث التصميم Design

تتم في هذه المرحلة اتخاذ القرارات حول كيفية عمل النظام معبرين عن ذلك بالتجزيات والبرمجيات والبنية التحتية للزمن للمؤسسة. وواجهت المتطلبات مع المستخدم والاستشارات والتطوير في إضافة إلى البرامج وقواعد المعطيات والملفات التي يحتاجها النظام. وتتألف هذه المرحلة من:

1 تطوير استراتيجية التصميم Design Strategy

2 تطوير تصميم البنية Design Architecture

3 توصيف قواعد البيانات والملفات التي يحتاجها النظام

Database and Files Specifications

4 تصميم البرنامج Program Design

المراحل الأربع التنفيذ Implementation - انشاء نظام - التنفيذ - وضع خطة.

* ماهي المنهجيات المتبعة لتطوير النظام؟

منهجيات تطوير النظام Development Methodology System البرمجيات Soft - يستخدم هذا المصطلح للتعبير عن إطار العمل المتبع في تطوير النظام. والسيطرة على عملية تطوير نظام المعلومات. وهو يتضمن:

التصميم الشبكي Structured Design

التطوير الشبكي - التطوير على التوالي

منهجيات التطوير السريع Rapid Application Development

وهو النموذج الأولي - النموذج الأولي مع النموذج - التطوير على مراحل.

منهجيات التطوير الرشيق Agile Development

البرمجية الكثرية (XP)