

(التعريف هندسة البرمجيات)

1.What is software engineering? (مهم تعريف)

Solution: Software engineering is an engineering discipline that is concerned with all aspects of software production. from the early stages of system specification through to maintaining the system after it has gone into use.

الحل: هندسة البرمجيات هي تخصص هندسي يهتم بجميع جوانب إنتاج البرامج. من المراحل الأولى لمواصفات النظام وحتى صيانة النظام بعد استخدامه.

(ما الفرق بين هندسة البرمجيات وعلم الحاسوب و هندسة النظام)

2.What is the different between software engineering, computer science, system engineering? (مهم)

Solution: Software engineering: Concerned with the practicalities of developing software.

Computer Science: focuses on theory and fundamentals.

System engineering: Concerned with all aspect of computer based system development.

الحل: هندسة البرمجيات: يهتم بالجوانب العملية لتطوير البرمجيات.

**.علوم الكمبيوتر: تركز على النظرية والأساسيات
هندسة النظم: يهتم بجميع جوانب تطوير النظم
المعتمدة على الحاسوب.**

هل تعتبر هندسة البرمجيات برمجة؟

3. Is software engineering be regarded as a branch of engineering?

Solution: Yes, software engineering is a type of engineering.

الحل: نعم، هندسة البرمجيات هي نوع من الهندسة.

ماهي البرمجيات؟

4. what is software?

Solution: software is Computer programs and associated documentation.

الحل: البرنامج عبارة عن برامج الكمبيوتر والوثائق المرتبطة بها.

ما هو الاستخدام الانضباط الهندسية؟

5. what is using Engineering discipline?

Solution: Using appropriate theories and methods to solve problems bearing in mind organizational and financial constraints.

الحل: استخدام النظريات والأساليب المناسبة لحل المشكلات مع مراعاة القيود التنظيمية والمالية.

جميع الجوانب انتاج البرمجيات؟

6. what is it All aspects of software production?

Solution: Not technical process of development.

الحل: ليست عملية تطوير تقنية.

نظام البرمجيات يتكون من؟

7. Software system is consist of?

Solution: 1- Separate Programs.

2-Configuration Files.

3-Documentation File.

الحل: 1- برامج منفصلة. 2-ملفات التكوين. 3-

ملف التوثيق.

ماهي سمات البرامج الجيدة؟

8. what are the attributes of good software?

Solution: Good software should deliver the required functionality and performance to the user and should be maintainable, dependable and usable.

الحل: يجب أن توفر البرامج الجيدة الوظائف والأداء المطلوبين للمستخدم ويجب أن تكون قابلة للصيانة ويمكن الاعتماد عليها وقابلة للاستخدام.

ماهي الأنشطة الأساسية لهندسة البرمجيات؟

9. what are the fundamental software engineering activities?

Solution: Software specification, software development, software validation and software evolution.

الحل: مواصفات البرامج وتطوير البرامج والتحقق من صحة البرامج وتطوير البرامج.

ماهي التحديات الرئيسية التي تواجه هندسة البرمجيات

10. What are the key challenges facing software engineering?

Solution: Coping with increasing diversity, demands for reduced delivery times and developing trustworthy software.

الحل: التعامل مع التنوع المتزايد والطلبات لتقليل أوقات التسليم وتطوير برامج جديدة بالثقة. ما هي تكاليف البرمجيات هندسة؟

11. What are the costs of software engineering?

Solution: Roughly 60% of software costs are development costs, 40% are testing costs. For custom software, evolution costs often exceed development costs.

الحل: ما يقرب من 60٪ من تكاليف البرامج عبارة عن تكاليف تطوير ، و 40٪ تكاليف اختبار. بالنسبة للبرامج المخصصة ، غالبًا ما تتجاوز تكاليف التطوير تكاليف التطوير. ما هي أفضل تقنيات وأساليب هندسة البرمجيات؟

12. What are the best software engineering techniques and methods?

Solution: While all software projects have to be professionally managed and developed.

الحل: بينما يجب إدارة وتطوير جميع مشاريع البرامج بشكل احترافي.

ماهي الاختلافات التي أحدثتها الويب في هندسة البرمجيات؟

13. What differences has the web made to software engineering?

Solution: The web has led to the availability of software services and the possibility of developing highly distributed service-based systems.

الحل: أدى الويب إلى توفر خدمات البرامج وإمكانية تطوير أنظمة قائمة على الخدمة عالية التوزيع.

قابلية صيانة خصائص المنتج وصف؟

14.Product Characteristic Maintainability Description?

Solution: Software should be written in such a way so that it can evolve to meet the changing needs of customers.

الحل: يجب كتابة البرنامج بهذه الطريقة بحيث يمكن أن يتطور لتلبية الاحتياجات المتغيرة للعملاء.

موثوقية خصائص المنتج و الأمان؟

15. Product Characteristic Dependability and security?

Solution: Software dependability includes a range of characteristics including reliability, security and safety.

الحل: يجب كتابة البرنامج بهذه الطريقة بحيث يمكن أن يتطور لتلبية الاحتياجات المتغيرة للعملاء.

وصف كفاءة المنتج المميز؟

16. Product Characteristic Efficiency Description?

Solution: Software should not make wasteful use of system resources such as memory and processor cycles.

الحل: يجب ألا يهدر البرنامج استخدام موارد النظام مثل الذاكرة ودورات المعالج.

قبول خصائص المنتج وصف؟

17. Product Characteristic Acceptability Description?

Solution: Software must be acceptable to the type of users for which it is designed.

الحل: يجب أن يكون البرنامج مقبولاً لنوع المستخدمين المصمم من أجلهم.

أربعة أنشطة أساسية مشتركة بين جميع عمليات البرمجيات

18.Four fundamental activities that are common to all Software processes?

Solution: 1. Software specification.
2. Software development.
3. Software validation.
4. Software evolution.

الحل: مواصفات البرنامج.1

تطوير البرامج.2

التحقق من البرامج.3

تطور البرامج.4

