

S歷屆試題
select Example 

一、與雛型開發法 (prototype) 相比，請詳細說明系統開發生命週期法 (System Development Life Cycle, SDLC) 的優缺點以及其適用的時機。(20分) [96高考]

Ans:

方法	特徵	優點	缺點	適用
SDLC	<ul style="list-style-type: none"> 正式程序 撰寫大量文件 嚴謹的規格與確認 使用者僅擔任有限角色 	<ul style="list-style-type: none"> 適用大型複雜系統 分析設計嚴謹、品質好、效率好 有完善文件有助維護 	<ul style="list-style-type: none"> 開發速度緩慢 成本較高 需求變動不易 大量文件整理 	大型、複雜、需求確定
雛形發展法	<ul style="list-style-type: none"> 根據需求動態撰寫試驗系統 快速、非正式與重複進行 使用者持續參與 	<ul style="list-style-type: none"> 開發快速 成本較低 適用於需求不確定環境 使用者參與 	<ul style="list-style-type: none"> 不適用大型複雜系統 品質可能有疑慮 	小型、簡單、需求不確定

二、請說明快速應用發展 (Rapid Application Development, RAD) 和瀑布型 (Waterfall) 兩種軟體工程 (Software Engineering) 系統模型開發方法各有何特色？(30分) [96調查局]

Ans:

方法	特徵	優點	缺點	適用
瀑布型	<ul style="list-style-type: none"> 正式程序 撰寫大量文件 嚴謹的規格與確認 使用者僅擔任有限角色 	<ul style="list-style-type: none"> 適用大型複雜系統 分析設計嚴謹、品質好、效率好 有完善文件有助維護 	<ul style="list-style-type: none"> 開發速度緩慢 成本較高 需求變動不易 大量文件整理 	大型、複雜、需求確定
RAD	<ul style="list-style-type: none"> 使用者主導 快速發展高品質系統 RAD環境中包含資料庫程式語言、介面產生程式、連結到辦公室應用程式、報表產生程式等工具 整合再利用技術 	<ul style="list-style-type: none"> 使用者主導 快速發展 	<ul style="list-style-type: none"> 專業能力不足 	使用者抗拒強、希望快速發展

三、資訊系統軟體的量度，主要評估指標為何？請扼要說明之。（20分）[97身障]

Ans:

軟體量度（Software Metrics）是衡量軟體本身的特徵，可大致分為：

- (一) 程式行數：程式行數反應軟體的規模大小，可分新增、修改與再用之程式行數。
- (二) 功能點：功能點計算程式所完成的功能數。
- (三) 文件數：各類文件的頁數。
- (四) 複雜性量度：以程式結構、變數使用及執行路徑為主的量度，用來

反映程式的複雜度。

四、解釋下列名詞：（每小題5分，共20分）[97身障]

（一）雛型模式（Prototype model）。

Ans:

（一）雛型模式（Prototype model）透過快速建立低成本的實驗性系統，提供使用者作為系統示範與評估，幫助使用者能更好的決定資訊需求。

五、委外（Outsourcing）是目前企業資訊系統最重要的獲取方式。請問一個資訊系統委外的主要優缺點為何？（25分）[97鐵路]

Ans:

（一）委外的優點（林東清2008）：

1. 資源與能力方面：

- （1）核心能力的專注。
- （2）提升IS的品質。
- （3）解決資源不足的問題。

2. 成本與風險方面：

- （1）形成經濟規模。
- （2）減低投資風險。
- （3）產生節約意識，避免不必要的花費。
- （4）減少長期資本投資。

（二）委外的缺點（林東清2008）：

1. 內部知識與能力方面：

- （1）打擊員工士氣。
- （2）阻礙內部的科技升級及組織學習。
- （3）失去自主能力，易受委外承包商控制。
- （4）彈性應變能力較弱。

2. 委外承包商品質與能力方面：

- （1）委外承包商對企業策略機密安全保護的問題。