Pràctica 4: Fases del desenvolupament d’aplicacions.

L’objectiu d’aquesta pràctica és validar l'assoliment dels conceptes teòrics treballats a classe sobre les fases del desenvolupament d’aplicacions.

Fes els següents exercicis **cercant informació per Internet si cal**.

**Exercici 1**

1. A quina fase és aconsellable invertir més temps?

És aconsellable invertir més temps a la fase de proves.

1. En quin moment es realitza el testing de l’aplicació?

El testing es realitza a la fase de l’implementació.

1. Quins són els documents que s’haurien de generar en la fase d’implantació?

Els documents que s’hauria de generar en la fase d'implantació son els següents:

* Manual d’usuari
* Descripcions
* Especificacions
* Documents tècnics

1. A quina fase es dimensiona l’equip ? Poden haver-hi variacions al llarg del temps? Qui n’és el responsable?

A la fase d'anàlisi s’ha de decidir quins equips seran necessaris i la seva configuració. Ho decideix el analista i pot variar al llarg del temps si es necessiten més requeriments però resulta molt costós.

1. Quina és la diferència entre anàlisi i disseny?

L’anàlisis és la comprensió d’un problema i és independent de l’arquitectura, el disseny és la creació de la solució i dependen de l’arquitectura.

**Exercici 2**

Descriu (inventa) un error per a cadascuna de les 6 fases de desenvolupament d'un programa que hem vist a classe (Planificació, Anàlisi, Disseny, Construcció, Implantació i Manteniment).

1. Planificació

Abreujar les etapes inicials del proćes de desenvolupament del software per a passar directament a la construcció del sistema. Els errors comesos en les fases inicials d’un projecte són molt més costosos de corregir a la llarga.

1. Anàlisis

No analitzar amb precisió que és el que es necessita, podría portar a un procés de desenvolupament que no permeti obtenir-lo.

1. Disseny

Falta de comunicació entre les parts interessades.

1. Construcció

No donar la importancia necessària a la qualitat del software sinó només al ús. Quan es fa còdi que no pot ser reutilitzable per altres persones, només ho entén qui ho ha fet. També es important tenir en compte els errors d'edició o de compilació que fan que el programa no funcioni.

1. Implantació

No fer un bon ús del control de versions. Si falten llibreries, no funcionarà el programa.

1. Manteniment

No donar la importancia suficient al manteniments, la correcció, adaptació i millora del software es un 60% de la vida d’un software. Si es perden els manuals d’ús, no es podrà fer el manteniment que necessiti el programa i es perdrà tot. Si el personal té alta rotació, mai ningú arribara a conèixer el programa tan bé com per corregir els problemes de base, i no en el procés.

**Exercici 3**

Digues en quina fase es desenvolupen els documents següents, i explica **amb una sola línia**, què contenen.

1. Estudi de viabilitat

L’equip analitza si el software pot cubrir tots els requisits del client i si es viable a nivell financer, pràctic i tecnològic. Es realitza a la planificació.

1. Pla de projecte

A l'anàlisis és on tracen el pla, s’analitzen les possibilitats del projecte i es planifica la temporalització i els recursos corresponents.

1. Document de Requeriments del sistema

A la fase d’anàlisis es decideixen els requeriments del sistema, que son les caracteŕistiques que el sistema ha de tenir. Aquest document és intern de la empresa de software.

1. Document de proposta del sistema

A la fase de disseny s’estudien possibles alternatives d’implementació i es decidira l’estructura general que tindrà el software.

1. Document de disseny tècnic del sistema: Especificació del sistema

Especificació del sistema es crea a la fase d'anàlisis del projecte i es defineix les interfícies de interconnexió i recursos entre mòduls del sistema de manera apropiada per al seu disseny detallat i administració.

1. Codi font i programari, BBDD, manuals d’implantació, manuals d’explotació, manuals d’usuari, documentació tècnica.

Al disseny es crea el codi font i el programari i tota la documentació necessària per l’utilització del software. El manual perquè l’usuari pugui aprendre a utilitzar-lo.

1. Diari d’instal·lació.

El diari d’instal·lació es troba a la fase de desplegament (instal·lació) i al diari s’ha de especificar el entorn, software com hardware, les xarxes d'interconnexió i els sistemes operatius, biblioteques, etc. Aquest document normalment es intern.

1. Sistema implantat i funcionant.

Una vegada instal·lat a la fase de manteniment s’han de corregir els defectes que es detecten durant la vida útl, és a dir, un manteniment correctiu.

1. Diari de manteniment.

A la fase de manteniment es manté un diari que té en compte el manteniment correctiu, el adaptatiu (quan ha de funcionar sobre una nova versió del sistema operatiu) i perfectiu (millores del sistema).

1. Registre d’incidències.

A la fase de manteniment es troba el registre d’incidències que registra aquelles coses que han repercutit en el software.

**Exercici** 4

Identifica a cada fase la/les persones que hi participen

| **Client** | **Proveïdor de serveis** |
| --- | --- |
| director tècnic  tècnic de sistemes  responsable funcional  usuaris  beta-testers  consultor d’usabilitat  corrector  dissenyador gràfic | analista  analista funcional  analista orgànic  provador/tester  programador  cap de projecte  gerent  especialista en seguretat  DBA |

| **Planificació** | Director tècnic, Cap de projecte, Responsable funcional, gerent, Director tècnic. |
| --- | --- |
| **Anàlisi**. | Analista, analista funcional, analista organic, programador, cap de projecte, especialista en seguretat, Director tècnic,responsable funcional |
| **Disseny** | Programador, DBA, especialista en seguretat, responsable funcional |
| **Construcció** | Beta-testers, Provador, Consultor usabilitat, dissenyador grafic, especialista en seguretat. programador, cap de projecte, Director tècnic |
| **Implantació** | Especialista en seguretat, tècnic en sistemes, director tècnic, usuaris, tester |
| **Manteniment** | Usuaris, Corrector, programador. |