

PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS

Ejercicios del Tema 5: estimación.

Lidia Sánchez Mérida.

Ejercicio 1. Elabore una tabla en la que se recojan los valores numéricos adecuados de los distintos parámetros para cada uno de los escenarios planteados:

- Aplicación web desarrollada por un equipo experimentado en el uso de las herramientas necesarias para el proyecto.
- Middleware de alto rendimiento para las construcción de sistemas distribuidos heterogéneos.
- Sistema empotrado para una plataforma hardware actualmente en desarrollo (totalmente novedosa).

| Factor | Web App | Middleware | Hardware |
|------------------------|-------------|--------------|--------------|
| SF1: PREC | 1,24 | 2,48 | 6,2 |
| SF2: FLEX | 3,04 | 4,05 | 5,07 |
| SF3: RESC | 1,41 | 2,83 | 5,65 |
| SF4: TEAM | 1,1 | 2,19 | 4,38 |
| SF5: PMAT | 1,56 | 3,12 | 4,68 |
| ΣSF_j | 8,35 | 14,67 | 25,98 |
| EM1: RELY | 1,26 | 1 | 0,92 |
| EM2: DATA | 1,28 | 1 | 0,9 |
| EM3: CPLX | 0,87 | 1,17 | 1,74 |
| EM4: RUSE | 0,95 | 1,07 | 1,24 |
| EM5: DOCU | 0,91 | 1,11 | 1,23 |
| EM6: TIME | 1,29 | 1,29 | 1,11 |
| EM7: STOR | 1 | 1 | 1,05 |
| EM8: PVOL | 0,87 | 1,15 | 1,3 |
| EM9: ACAP | 1 | 0,85 | 0,85 |
| EM10: PCAP | 0,88 | 0,88 | 0,76 |
| EM11: PCON | 0,9 | 0,9 | 0,81 |
| EM12: APEX | 0,88 | 0,88 | 1,22 |
| EM13: PLEX | 0,85 | 0,91 | 1,19 |
| EM14: LTEX | 0,84 | 0,91 | 0,91 |
| EM15: TOOL | 1 | 0,9 | 0,9 |
| EM16: SITE | 1 | 1 | 1,09 |
| EM17: SCED | 1 | 1 | 1 |
| ΠEM_i | 0,68 | 0,91 | 2,26 |

Ejercicio 2. Utilizando la expresión general del modelo COCOMO II

$$esfuerzo = 2,94 * KSLOC^{(0,91+0,001 \cdot \sum_{j=1}^5 SF_j)} \prod_{i=1}^{17} EM_i$$

estime el esfuerzo necesario para desarrollar un proyecto de 10 KSLOC, 100 KSLOC y 1000 KSLOC en cada uno de los escenarios anteriores y rellene la siguiente tabla:

| Tamaño | Web App | Middleware | Hardware |
|------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| 10 KSLOC | 19,69 = 20 p.m. | 30,48 = 30 p.m. | 98,23 = 98 p.m. |
| 100 KSLOC | 194,02 = 194 p.m. | 347,37 = 347 p.m. | 1452,30 = 1452 p.m. |
| 1000 KSLOC | 1911,42 = 1911 p.m. | 3958,12 = 3958 p.m. | 21471,17 = 21471 p.m. |