**Quản trị chi phí thu được**

Phân tích yêu cầu:

Giải thích phương pháp nội suy để

- đánh giá kinh nghiệm,

- thời gian lao động

trên cơ sở bảng tính hệ số tác động môi trường

Giải thích:

Để xác định giá trị phần mềm, ta cần dựa vào vào chi phí sản xuất phần mềm, mà ở đây chi phí thường nhiều nhất là chi phí sử dụng lao động hay lương cho những thành viên tham gia dự án. Tiền lương của một người phụ thuộc vào hai yếu tố chính, trong đó có:

* Kinh nghiệm làm việc (ES): một người có kinh nghiệm cao sẽ làm việc hiệu quả hơn, mang lại giá trị cao hơn cho sản phẩm.
* Thời gian lao động (P): cần trả tiền dựa trên thời gian làm việc của người lao động.

Tuy nhiên, khi đang trong giai đoạn ước tính chi phí phần mềm này, việc xác định luôn chi phí này là điều không thể mà ta chỉ có thể ước tính được độ phức tạp của công việc cần thực hiện, hay ở đây chính là “hệ số tác động môi trường” (EFW).

=>Một công việc khó chắc chắn sẽ cần người có kinh nghiệm và nhiều thời gian thực hiện.

Từ đó, ta suy được: EFW ~ a\*ES + b\*P (1)

Mặt khác, ta cũng có thể lập luận rằng: thời gian lao động cũng phụ thuộc vào kinh nghiệm lao động: “một người thợ xây chuyên nghiệp sẽ làm được nhiều khối lượng công việc hơn so với một người thợ xây nghiệp dư”.

Nên ta có: ES = k\*P (2)

với 0< k < 1 do ES và P tỉ lệ nghịch với nhau.

Từ (1) và (2) ta có: EFW => ES => P (đpcm)

Vậy, dựa trên cơ sở bảng tính hệ số tác động môi trường, ta có thể nội suy đánh giá kinh nghiệm và nội suy thời gian lao động.

b. Xây dựng bảng tính hệ số tác động môi trường theo các thành viên trong nhóm

Bảng tính hệ số tác động môi trường Nguyễn Việt Hoàng

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Các hệ số tác động môi trường** | **Trọng số** | **Giá trị xếp hạng** | **Kết quả** | **Độ ổn định kinh nghiệm** |
| **I** | **Hệ số tác động môi trường và nhóm làm việc (EFW)** |  |  | **21** |  |
|  | **Đánh giá cho từng thành viên** |  |  |  |  |
| 1 | Có áp dụng quy trình phát triển phần mềm theo mẫu RUP và có hiểu biết về RUP hoặc quy trình phát triển phần mềm tương đương | 1.5 | 3 | 4.5 | 1 |
| 2 | Có kinh nghiệm về ứng dụng tương tự | 0.5 | 2 | 1 | 0.05 |
| 3 | Có kinh nghiệm về hướng đối tượng | 1 | 3 | 3 | 0.6 |
| 4 | Có khả năng lãnh đạo Nhóm | 0.5 | 3 | 1.5 | 0.1 |
| 5 | Tính chất năng động | 1 | 3 | 3 | 0.6 |
|  | **Đánh giá chung cho Dự án** |  |  |  |  |
| 6 | Độ ổn định của các yêu cầu | 2 | 4 | 8 | 1 |
| 7 | Sử dụng các nhân viên làm bán thời gian | -1 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Dùng ngôn ngữ lập trình loại khó | -1 | 0 | 0 | 0 |
| **II** | **Hệ số phức tạp về môi trường (EF)** |  |  | **0.77** |  |
| **III** | **Độ ổn định kinh nghiệm (ES)** |  |  |  | **3.4** |
| **IV** | **Nội suy thời gian lao động (P)** | **20** | | | |
|  |
|  |

Bảng tính hệ số tác động môi trường Vũ Minh Sơn

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Các hệ số tác động môi trường** | **Trọng số** | **Giá trị xếp hạng** | **Kết quả** | **Độ ổn định kinh nghiệm** |
| **I** | **Hệ số tác động môi trường và nhóm làm việc (EFW)** |  |  | **23.75** |  |
|  | **Đánh giá cho từng thành viên** |  |  |  |  |
| 1 | Có áp dụng quy trình phát triển phần mềm theo mẫu RUP và có hiểu biết về RUP hoặc quy trình phát triển phần mềm tương đương | 1.5 | 3 | 4.5 | 1 |
| 2 | Có kinh nghiệm về ứng dụng tương tự | 0.5 | 2 | 1 | 0.05 |
| 3 | Có kinh nghiệm về hướng đối tượng | 1 | 4 | 4 | 1 |
| 4 | Có khả năng lãnh đạo Nhóm | 0.5 | 4.5 | 2.25 | 0.6 |
| 5 | Tính chất năng động | 1 | 4 | 4 | 1 |
|  | **Đánh giá chung cho Dự án** |  |  |  |  |
| 6 | Độ ổn định của các yêu cầu | 2 | 4 | 8 | 1 |
| 7 | Sử dụng các nhân viên làm bán thời gian | -1 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Dùng ngôn ngữ lập trình loại khó | -1 | 0 | 0 | 0 |
| **II** | **Hệ số phức tạp về môi trường (EF)** |  |  | **0.6875** |  |
| **III** | **Độ ổn định kinh nghiệm (ES)** |  |  |  | **4.65** |
| **IV** | **Nội suy thời gian lao động (P)** | **20** | | | |
|  |
|  |

Bảng tính hệ số tác động môi trường Trần Thị Thuỷ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Các hệ số tác động môi trường** | **Trọng số** | **Giá trị xếp hạng** | **Kết quả** | **Độ ổn định kinh nghiệm** |
| **I** | **Hệ số tác động môi trường và nhóm làm việc (EFW)** |  |  | **24.5** |  |
|  | **Đánh giá cho từng thành viên** |  |  |  |  |
| 1 | Có áp dụng quy trình phát triển phần mềm theo mẫu RUP và có hiểu biết về RUP hoặc quy trình phát triển phần mềm tương đương | 1.5 | 3 | 4.5 | 1 |
| 2 | Có kinh nghiệm về ứng dụng tương tự | 0.5 | 2 | 1 | 0.05 |
| 3 | Có kinh nghiệm về hướng đối tượng | 1 | 4.5 | 4.5 | 1 |
| 4 | Có khả năng lãnh đạo Nhóm | 0.5 | 5 | 2.5 | 0.6 |
| 5 | Tính chất năng động | 1 | 4 | 4 | 1 |
|  | **Đánh giá chung cho Dự án** |  |  |  |  |
| 6 | Độ ổn định của các yêu cầu | 2 | 4 | 8 | 1 |
| 7 | Sử dụng các nhân viên làm bán thời gian | -1 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Dùng ngôn ngữ lập trình loại khó | -1 | 0 | 0 | 0 |
| **II** | **Hệ số phức tạp về môi trường (EF)** |  |  | **0.665** |  |
| **III** | **Độ ổn định kinh nghiệm (ES)** |  |  |  | **4.65** |
| **IV** | **Nội suy thời gian lao động (P)** | **20** | | | |
|  |
|  |

Bảng tính hệ số tác động môi trường Trần Quang Hà

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Các hệ số tác động môi trường** | **Trọng số** | **Giá trị xếp hạng** | **Kết quả** | **Độ ổn định kinh nghiệm** |
| **I** | **Hệ số tác động môi trường và nhóm làm việc (EFW)** |  |  | **21.75** |  |
|  | **Đánh giá cho từng thành viên** |  |  |  |  |
| 1 | Có áp dụng quy trình phát triển phần mềm theo mẫu RUP và có hiểu biết về RUP hoặc quy trình phát triển phần mềm tương đương | 1.5 | 3 | 4.5 | 1 |
| 2 | Có kinh nghiệm về ứng dụng tương tự | 0.5 | 2 | 1 | 0.05 |
| 3 | Có kinh nghiệm về hướng đối tượng | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 4 | Có khả năng lãnh đạo Nhóm | 0.5 | 4.5 | 2.25 | 0.6 |
| 5 | Tính chất năng động | 1 | 4 | 4 | 1 |
|  | **Đánh giá chung cho Dự án** |  |  |  |  |
| 6 | Độ ổn định của các yêu cầu | 2 | 4 | 8 | 1 |
| 7 | Sử dụng các nhân viên làm bán thời gian | -1 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Dùng ngôn ngữ lập trình loại khó | -1 | 0 | 0 | 0 |
| **II** | **Hệ số phức tạp về môi trường (EF)** |  |  | **0.7475** |  |
| **III** | **Độ ổn định kinh nghiệm (ES)** |  |  |  | **4.65** |
| **IV** | **Nội suy thời gian lao động (P)** | **20** | | | |
|  |
|  |