图书采购系统估算表

* 1. 预估功能点计数表样例

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能类型** | **不同复用度文件数** | **功能点数** | **功能点数合计** |
| ILF | 低 2 | ×1 ×35= 70 |  |
|  | 中 1 | ×2/3×35= 35 |  |
|  | 高 0 | ×1/3×35= 0 |  |
|  |  | ILF计数合计： | 105 |
| EIF | 低 1 | ×1 ×15= 15 |  |
|  | 中 1 | ×2/3×15= 15 |  |
|  | 高 0 | ×1/3×15= 0 |  |
|  |  | EIF计数合计： | 30 |
|  | US（ILF计数合计+ EIF计数合计）  规模变更因子：  S（调整后规模总计）： | | 135  1.5  202.5 |
| 说明：  在预算阶段，复用度调整系数通常取值为1（假设复用度低）；规模变更因子预算时取值为1.5，招标时取值为1.26；  功能规模S＝US\*规模变更因子。 | | | |

* 1. 直接非人力成本测算表样例

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **直接非人力成本测算表** | | | | |
| 序号 | 分项 | 金额（元） | 备注 | 说明 |
| 1 | 办公费 | 1000.00 |  | 开发方为开发此项目而产生的行政办公费用，如办公用品、通讯、邮寄、印刷、会议等。  示例 1：项目成员因项目加班而产生的餐费宜计入直接非人力成本中的办公费，而项目成员的工作午餐费宜计入直接人力成本。  示例 2：项目组封闭开发租用会议室而产生的费用宜计入直接非人力成本中的办公费，而研发部例会租用会议室产生的费用宜按照间接非人力  成本。 |
| 2 | 差旅费 | 0 |  | 开发方为开发此项目而产生的差旅费用，如交  通、住宿、差旅补贴等。 |
| 3 | 培训费 | 0 |  | 开发方为开发此项目而安排的特别培训产生的费用。 |
| 4 | 业务费 | 0 |  | 开发方为完成此项目开发工作所需辅助活动产生的费用，如招待费、评审费、验收费等。 |
| 5 | 采购费 | 0 |  | 开发方为开发此项目而需特殊采购专用资产或 服务的费用，如专用设备费、专用软件费、技术协作费、专利费等。示例：为项目采购专用测试软件的成本宜计入直接非人力成本中的采购费， 日常办公用软件的成本宜按照间接费人力成本  进行分摊。 |
| 6 | 其他 | 50000.00 |  | 未在以上项目列出但确系开发方为开发此项目所需花费的费用。 |
| **合计** | | 51000.00 | 测算责任人：王鹏飞  测算日期：2019年4月14日 | |

* 1. 软件开发费用测算表样例

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能点测算规模、工作量、工期、费用表** | | | |
| 1.未调整功能点数UFP（功能点） | | / | |
| 经过复用调整后的功能点数 US（功能点） | | 135 | |
| 设定规模变更因子 CF | | 1.5 | |
| 2.调整后的功能点数S（功能点） | S=UFP×CF（不调整复用度） | / | |
| S=US×CF（调整复用度） | 202.5 | |
| 基准数据（生产率） | | 功能点耗时率（人时/功能点）(P25) | / |
| 功能点耗时率（人时/功能点）(P50) | / |
| 功能点耗时率（人时/功能点）(P75) | / |
| 3.未调整的工作量UE（人时） 计算公式：UE=PDR×S | | 下限（人时） | 900 |
| 最有可能（人时） | 900 |
| 上限（人时） | 1000 |
| 设定调整因子 | | 规模调整因子 SF | 1.5 |
| 应用类型调整因子 AT | 1.25 |
| 质量特性调整因子 QR | 1.26 |
| 开发语言调整因子 SL | 1.5 |
| 开发团队背景调整因子 DT | 1.5 |
| 4.调整后的工作量AE（人时） 计算公式：AE=UE×SWF×RDF；  其中 SWF=SF×AT×QR，RDF=SL×DT | | 下限（人时） | 7 |
| 最有可能（人时） | 7 |
| 上限（人时） | 9 |
| 人月折算系数 HM（人时/人月） | | | 176 |
| 平均人力成本费率（含直接人力成本和间接成本+开发方毛利润）F（元/人月） | | | 6000 |
| 直接非人力成本合计 DNC（元） | | | 6176 |
| 5.工期D（月）  计算公式：D=1.277×(AE/176)0.404 | | 下限（月） | 3 |
| 最有可能（月） | 3 |
| 上限（月） | 4 |
| 6.软件开发费用（元） | | 下限（元） | 61000 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **功能点测算规模、工作量、工期、费用表** | | |
| 计算公式：P=AE/HM×F +DNC | 最有可能（元） | 65000 |
| 上限（元） | 70000 |
| **最终费用/价格（元）** | 65000 |
| **功能点单价（元/功能点）** | / |

参 考 文 献

* + 1. GB/T 18491.1-2001信息技术 软件测量 功能规模测量 第1部分：概念定义
    2. GB/T 5271.1-2000 信息技术 词汇 第1部分：基本术语
    3. GB/T 18491.2-2010信息技术 软件测量 功能规模测量 第2部分：软件规模测量方法与GB/T 18491.1-2001的符合性评价
    4. GB/T 18491.3-2010信息技术 软件测量 功能规模测量 第3部分：功能规模测量方法的验证
    5. GB/T 18491.4-2010信息技术 软件测量 功能规模测量 第4部分：基准模型
    6. GB/T 18491.5-2010信息技术 软件测量 功能规模测量 第5部分：功能规模测量的功能域确定
    7. GB/T 18491.6-2010信息技术 软件测量 功能规模测量 第6部分：GB/T 18491系列标准和相关标准的使用指南
    8. GB/T 8566-2007 信息技术软件生存周期过程
    9. GB/T 18905.2-2002 软件工程产品评价 第2部分：策划和管理
    10. GB/T 18905.4-2002 软件工程产品评价 第4部分：需方用的过程
    11. GB/T 18905.5-2002 软件工程产品评价 第5部分：评价者用的过程
    12. GB/T 18905.6-2002 软件工程产品评价 第6部分：评价模块的文档编制
    13. GB/T 22032-2008 系统工程系统生存周期过程
    14. GB/T 20917-2007 软件工程软件测量过程
    15. GB/T11457-2006 信息技术软件工程术语
    16. ISBSG，Practical Project Estimation 2nd Edition
    17. 中国软件行业协会系统与软件过程改进分会，北京软件行业基准数据（SSM-BK-201204）