软件需求工程 作业三

Smart IDE开发需求审查

学校：南京大学

院系：计算机科学与技术系

姓名：许家铭

学号：171860581

邮箱：[381026323@qq.com](mailto:381026323@qq.com)

1.完成基础的IDE功能，包括代码的编辑，编译，生成，运行，报错等基本功能。

评价：不完整，不明确，需求文档不完整。只是进行了抽象的需求叙述（基础的IDE功能），没有写明具体需要完成的功能，不够明确，也没有写明具体使用的技术，编译是内部自带IDE，如vs2017还是调用外部编译器。

修改建议：把这个需求分成几个具体功能的需求，并且讨论出应该使用的实现方法。

2.智能代码补全，自动排版，不需要代码函数的推荐

评价：不完整，难以理解，不明确，难以追踪，需求文档不完整。只提到了需要智能代码补全，没有提出具体可行的实现方案，并且实现功能后，难以进行追踪和测试。

修改建议：了解并讨论出具体的实现方法，并且通过问卷等形式了解代码补全的准确性。

3. 提供程序的稳定性分析，使用大数据和机器学习进行code smell的工作，分析程序的稳定性，对于可能出现bug的地方进行提示。

评价：不够明确，没有指出具体哪种情况属于不稳定的，不稳定的定义是什么。

修改建议：讨论出具体的得不稳定的标准，比如经过分析得出的可能出错的概率超过多少属于不稳定。

4. 出现错误时，提供详细的报错信息，并且根据代码静态分析，从开源社区查找，提供可能的参考代码作为解决方案推荐。

评价：难以追踪，通过静态分析推荐出来的代码，难以评价其准确性。

修改建议：可以通过问卷等形式向测试参与者了解准确度。

5. 在运行时构建代码的因果链依赖关系，在修改代码时，提示修改可能影响的类，并提醒修改的最佳顺序。

评价：难以理解，不可追踪。代码之间依赖关系难以理解，实现时候比较困难，并且推荐修改的顺序能否提高效率难以衡量。

修改建议：尝试讨论出衡量不同修改顺序之间差距的方法。

6.自动完善配置语言环境，在遇到当前环境没有的库函数时，上网搜索，并且下载完成库函数的配置。

评价：不够完整，不够明确，需求文档不完整。未提出具体的配置语言环境的方法。

修改建议：可以在检测代码包含库函数的时候，将库名称输入下载脚本自动下载安装。

7.程序稳定性高

评价：不完整，不明确，难以实现，无法追踪，难以修改，文档不完整。作为需求而言，没有什么具体的功能需求表述，没有衡量标准，没有具体方案。

修改建议：讨论决定衡量程序稳定性的标准是什么，如运行多少时间不会有出错崩溃。并且提出具体的要求和解决、测试方案。

8.系统运行速度快

评价：不完整，不明确，难以实现，无法追踪，难以修改，文档不完整。作为需求而言，没有什么具体的功能需求表述，没有衡量标准，没有具体方案。

修改建议：讨论决定衡量系统运行速度的标准是什么，如运行标准测试程序多少次运行时间在多少时间之内。并且提出具体的要求和解决、测试方案。

9.初始GUI的色调不用过于明亮，使用颜色应柔和，界面设计朴实

评价：不完整，难以理解，不明确，需求文档不完整。颜色柔和标准是什么，界面设计朴实标准是什么，不用过于明亮对于每个人的标准也不一样。

修改建议：制定一个具体的颜色设计标准，RGB颜色应该是多少，经过讨论得出一致的意见。

10.提供给用户自定义主题、背景颜色、字体等的选项。

评价：需求较完整，但仍然有不够明确的地方，如具体的自定义选项总共有哪些。

修改建议：将包括的所有自定义选项全部列出来。

11.提供护眼功能，在连续工作一段时间后，建议去休息一下。

评价：不完整，不明确。工作一段时间是多长时间，建议休息一下应该怎么写。都不够明确。

修改建议：讨论决定连续工作多长时间后应该提供建议。并且制定应该进行反馈的方式，包括提建议的页面设计等。

12.根据时间调节字体大小和背景，适应不同时间下的开发需求，让开发员更舒适，并提供自定义功能。

评价：不够明确，不完整。哪些时间段应该把字体背景调整成为什么样式，才能够让程序员感到舒适。

修改建议：可以通过发放问卷或者研讨等方式，制定一个具体的调整需求，在哪些时间段应该调节成什么样的界面和主题。

13.支持市面上的主流编程语言，包括HTML，Python，Java，C++等

评价：不够明确，具体应该支持哪些编程语言，主流定义是什么，提供哪些支持，支持语言版本是什么，还是要编写自己IDE的编译器。

修改建议：通过github代码量统计了解主流语言或者通过调研了解主流语言。并且听取客户意见了解是否应该编写自己的IDE编译器还是调用外部编译器。

14.支持跨平台的开发，包括Linux，Windows，Mac OS系统。

评价：需求完整，可以使用。