

# 实验报告

## 目录

1. 小组成员以及得分分配-----	1
2. 实验目的-----	1
3. 实验方法-----	1
4. 实验结果-----	2
5. 需求分类结果-----	8
6. 实验效果分析-----	11
7. 结论-----	12

## 一． 小组成员以及得分分配

成员：

石潇丽 181860079

潘安杰 181860069

张语婷 181860140

得分分配：

石:潘:张=1:1:1，即平均分配。

## 二． 实验目的

获取 VScode 的用户需求

对搜集到的需求进行分类

## 三． 实验方法

**获取需求的方法：**

1. 在 GitHub 上找到 VScode 的 issue
2. 查看 issue 的标签，选中我们需要的 feature-request
3. 分别根据 newest/most comments 进行排序，查看靠前的 issue 并进行搜集
4. 本实验最终搜集到了近 90 条需求

**需求分类的方法：**

1. 首先观察搜集到的需求可以怎样被归类
2. 注意到 issue 拥有多样的标签，参考该分类
3. 先确定“功能需求”以及“非功能性需求”的大标签
4. 其次根据 VScode 的作用效果确定“代码编辑”，“代码编译调试”“代码管理”“运行相关”“文件管理”等基本分类
5. 如果遇到困难，则考虑新增类型或者调整原来的分类方法

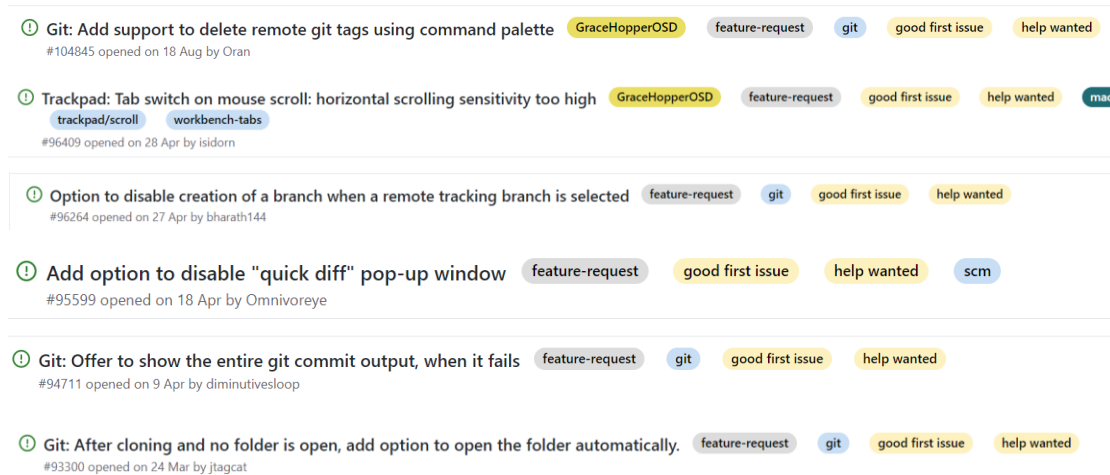
6. 以此方法，将搜集到的需求全部纳入分类体系  
最后，可以随机浏览所收集 90 条需求之外的需求，通过这些需求能够被纳入分类体系的难易程度来评价分类的效果

## 四. 实验结果

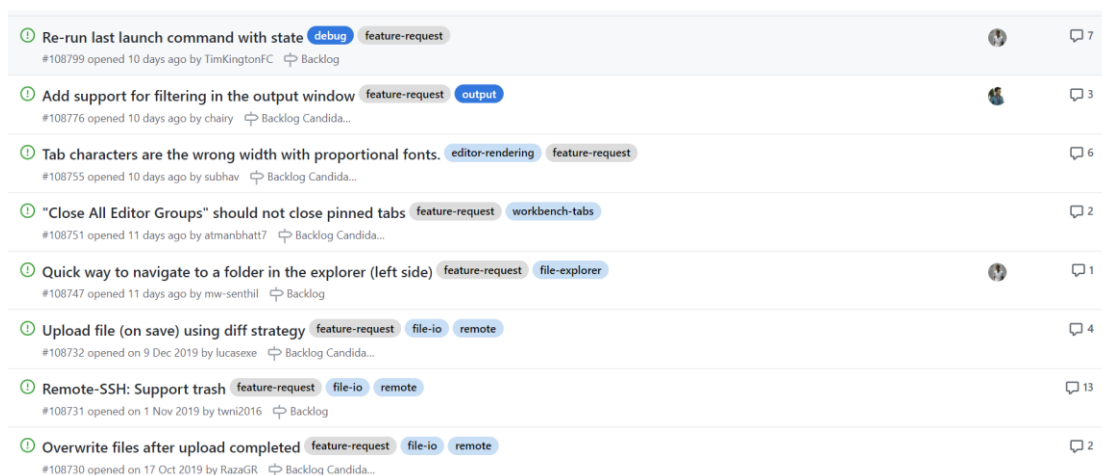
需求的获取：

(一、二、三分别代表三位成员搜集的需求，另附大块截图，见文件“实验数据”)

—：



1. 命令选项支持删除远程仓库 git 的 tags
2. 触摸屏的水平方向敏感度太高
3. 禁用特定分支的继续生长
4. 禁用“quick diff”弹窗
5. 将运行错误时的输出全部显示
6. 当 clone 一个文件且当时没有打开的文件时，自动打开这个被 clone 的文件



7. Re-run, debug 后从编辑代码页快速重新执行
8. 在输出窗口增加过滤器
9. 'tab'的宽度和字体不匹配
10. 关闭所有编辑组时不应该关固定标签页

- 11.在侧边栏快速搜索定位特定文件夹
- 12.用不同的策略上传文件
- 13.支持垃圾系统
- 14.上传后支持覆写

评论数目最多的 request:

2,479 Open ✓ 11,015 Closed		Author ▾	Label ▾	Projects ▾	Milestones ▾	Assignee ▾	Sort ▾
🔔	Allow for floating windows	feature-request	layout				🗨 364
#10121 opened on 4 Aug 2016 by Brakkar ➡ Backlog							
🔔	Allow to change the font size and font of the workbench	feature-request	layout				🗨 260
#519 opened on 24 Nov 2015 by hsdkt123 ➡ On Deck							
🔔	Release in the Microsoft Store	feature-request	install-update	windows			🗨 246
#10759 opened on 21 Aug 2016 by fillat							
🔔	Git: Support git with private key password	feature-request	git	help wanted			🗨 229
#13680 opened on 13 Oct 2016 by lw-schick ➡ Backlog							
				GIT issues			
🔔	Allow customization of mouse shortcuts	editor-core	feature-request	keybindings			🗨 202
#3130 opened on 19 Feb 2016 by Tyrriar ➡ Backlog							
🔔	Macro recording	editor	feature-request				🗨 191
#4490 opened on 21 Mar 2016 by fabiopicchi ➡ Backlog							
🔔	Tabs for integrated terminal	feature-request	integrated-terminal	layout	ux		🗨 190
#10546 opened on 15 Aug 2016 by Perkovec ➡ Backlog							
🔔	Add an optional configurable toolbar below the menu	feature-request	layout				🗨 172
#41309 opened on 9 Jan 2018 by morozovsk ➡ Backlog							

- 15.支持悬浮窗
- 16.更改工作台中的字体和字体大小
- 17.发布到 microsoft store
- 18.支持私人密码登陆 git
- 19.支持定制鼠标快捷键
- 20.支持宏录制
- 21.在菜单下增添一个可配置的工具栏

最新的需求:

🔔	Frozen editor groups: prevent editor group focus from causing subsequently opened files to open in a given editor group	feature-request	workbench-editors				🗨 2
#109532 opened 18 hours ago by alexkreidler ➡ Backlog Candida...							
🔔	Multiple zoomlevel for different monitor resolutions.	feature-request	workbench-window	zoom			
#109480 opened yesterday by raxetul ➡ Backlog Candida...							
🔔	Use separate data folders when running as admin to prevent permission issues	feature-request	workbench-run-as-admin				
#109370 opened 2 days ago by jaanus ➡ Backlog							
🔔	Allow menu `alt` property to be set to a submenu	feature-request	menus				
#109310 opened 4 days ago by eamodio ➡ Backlog Candida...							

22. 冻结编辑组，避免从一个指定的编辑组中打开文件
23. 为不同分辨率的屏幕支持不同级别的页面放大功能
24. 选定不同的数据文件编译和运行以避免权限问题
25. 将主菜单会被按 alt 而关闭的性质也赋予子菜单，也即可使用 alt 逐级关闭菜单

1

Allow user to select File System (Provider) when user selects 'Save As'

feature-requestfile-io

#109338 opened 6 hours ago by DonJayamanne

Backlog Candida...

1

Support detail text in settings editor dropdown

feature-requesthelp wantedsettings-editor

#109255 opened 3 days ago by roblourens

Backlog

1

Option to change the title of the integrated terminal in vscode?

debugfeature-request

#109235 opened 3 days ago by Idarshan1991

Backlog Candida...

1

Use sound effects to improve accessibility

accessibilityfeature-request

#109219 opened 3 days ago by isidorn

October 2020

1

Debug toolbar: allow to position anywhere

debugfeature-request

#109192 opened 3 days ago by diver2

Backlog

26. 存储文件到远程文件系统

27. 在设置下拉栏中支持细节文本

28. 改变集成终端的标题

29. 增加音效反馈，当到达下一行或到达编译错误行时

30. 可以将 debug 工具栏放在任何位置

二：

①	Show the help text/tip in the bottom of debug hover to switch to normal hover	GraceHopperOSD	debug	1	3
feature-request	help wanted				
#107697	opened on 29 Sep by sandy081	On Deck			
①	Add Pin/Unpin to context menu	feature-request	workbench-tabs	1	
#107685	opened on 29 Sep by aeschli	Backlog	Candida...		
①	Provide extensions with a persistent logging channel	feature-request	log	output	2
#107676	opened on 29 Sep by lilazeus	Backlog	Candida...		
①	Add a command to hide a view	feature-request	workbench-views	1	1
#107644	opened on 29 Sep by eamodio	Backlog	Candida...		

1. 启动速度有待提升

2. 稳定性不够，经常会崩溃

3. 插件数量不够丰富

4. 对 C# 支持还不够好

5. 无法 debug python 多进程

6. 在 debug 悬停顶部显示帮助文本/提示，以切换到普通悬停

7. 添加固定/取消固定选项到上下文菜单中

8. 在菜单中添加隐藏视图的命令

①	Context menu doesn't work with a Touchscreen	feature-request	menus	touch/pointer	6
#107516	opened on 27 Sep by MegMM	Backlog			

9. 某些菜单不适用于触摸屏，但是越来越多的笔记本电脑和计算机屏幕正在变成触摸屏

1

Add option to only show file name (not full file path) when hovering a file

feature-requestfile-explorer

#107469 opened on 26 Sep by KLaurence

Backlog

1

1

History on Debug Console filter lost

GraceHopperOSDdebugfeature-requesthelp wanted

#107461 opened on 26 Sep by kieferm

On Deck

3

10. 添加选项使鼠标悬停在文件上时仅显示文件名而不是完整的文件路径

11. 关闭调试控制台后，保留调试控制台的过滤器的历史记录

①	[html] hover for html entities	feature-request	help wanted	html	5
#107326	opened on 24 Sep by dolsen	Backlog			

12. 当鼠标悬停在 html 实体上时，最好显示该字符的预览或间断描述该字符在页面上的外观，等等

① Javascript debugger should avoid program end before last step. feature-request  
#107304 opened on 23 Sep by mikolertex ➔ Backlog Candida... 3

13. Javascript 调试器应避免在最后一步之前结束程序

① Layout issue with repl filter in debug pane debug feature-request  
#107230 opened on 22 Sep by pfongkye ➔ Backlog 1

14. 调整 VSCode 大小时，repl 筛选器无法正确缩小和扩大

① Add a new right-aligned "description" property to Treeltems api feature-request  
#107183 opened on 22 Sep by eamodio ➔ November 2020 6

15. 向 Treeltems 添加一个新的右对齐“描述”属性

① Search view: I offer hit the dismiss button by accident feature-request search  
#107163 opened on 21 Sep by aeschli ➔ November 2020 2

16. 搜索视图的“关闭”按钮太接近文字，每一行位置不同，与文字颜色相近，仅在鼠标悬停时显示，容易误触，导致需要重新搜索

① Option to combine tabs and title bar feature-request titlebar ux  
#107123 opened on 21 Sep by akbyrd ➔ Backlog Candida... 3

17. 提供隐藏标题栏和内联窗口空间的设置，使界面更简洁

① Opening projects directories in the same way a file is open feature-request simple-file-dialog  
#107112 opened on 20 Sep by senyai ➔ Backlog Candida... 5

18. 以打开文件的方式打开项目目录

① Enable Pin Icon To Always Remain Visible feature-request workbench-tabs  
#106956 opened on 18 Sep by Sayvai ➔ Backlog Candida... 6

19. 图钉图标始终可见

① Show branch name in Welcome screen feature-request workbench-welcome  
#106937 opened on 17 Sep by kraftwer1 ➔ Backlog Candida... 1

20. 在“欢迎”屏幕的“最近打开”部分中列出每个文件夹的当前分支名称

① Rank exact match over history matches feature-request quick-pick search  
#106786 opened on 16 Sep by evanworley ➔ Backlog Candida... 1

① [json] add quick fix for string to number conversion feature-request json  
#106764 opened on 15 Sep by PlanMan1717 ➔ Backlog Candida... 2

21. 根据历史记录对完全匹配进行排名，最近使用过的排名应该靠前

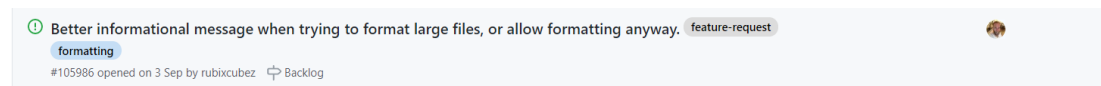
22. [json]为字符串到数字的转换添加快速修复

① Clear recent files without clearing recent projects feature-request  
#106328 opened on 9 Sep by RalfJung ➔ Backlog Candida... 1

23. 清除最近的文件而不清除最近的项目

① setting UI: support color settings feature-request screencast-mode settings-editor  
#106041 opened on 3 Sep by aeschli ➔ November 2020 3

## 24. 用户界面支持颜色设置



## 25. 尝试格式化大文件，不允许或仍然允许格式化时，提供更好的参考信息



## 26. 断点组：用户将断点划分一些组，以便快速启用/禁用它们，有一个默认组，这样断点不属于任何组。对于调试复杂功能非常有用



## 27. 替换目录时不要删除原有文件

三：

### Github:

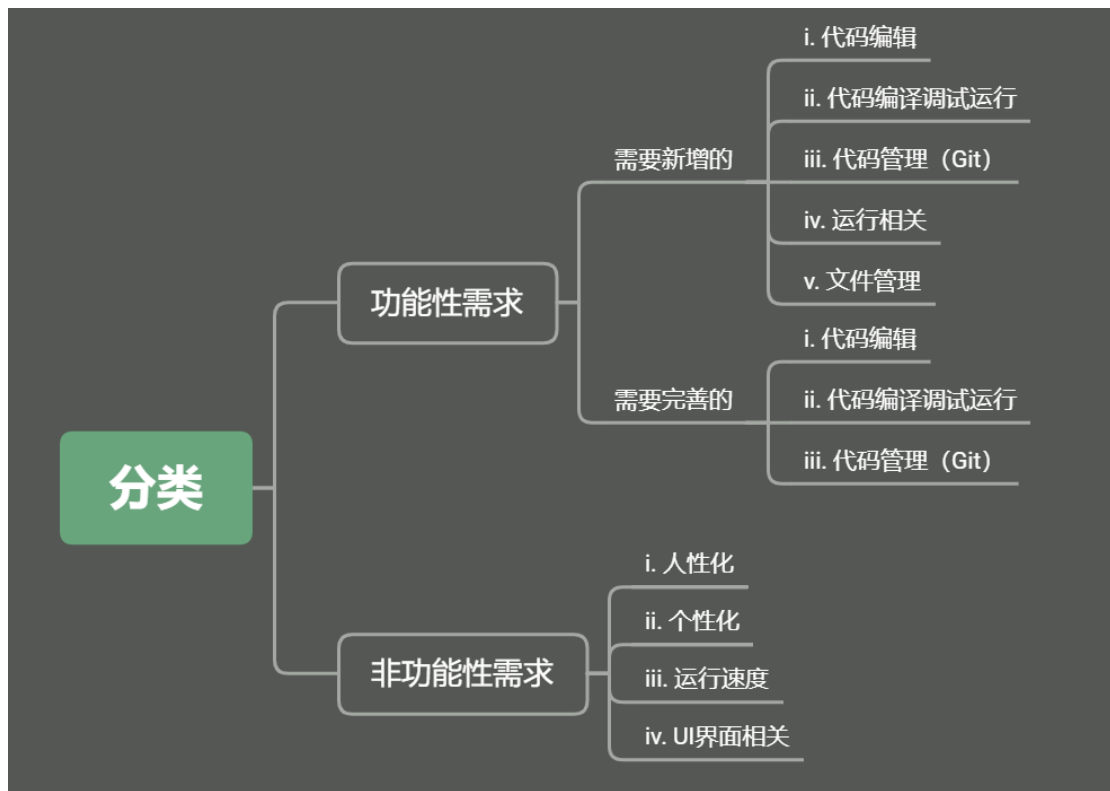
1. 反过滤器：现在已有可以过滤已安装的扩展，但对于未安装的扩展不能进行过滤
2. 自动切换目标设备：项目要求既可以在 ios 端运行，又可以在 Android 运行，在切换配置时，希望能够自动切换目标设备
3. SelectActionViewItem 实现不完善：禁用的操作不会禁用选择框、下拉菜单。
4. ViewType 希望能有全局的上下文键值
5. 状态栏中希望有存储库的切换器：当进行多个 git-repos 的工作时，在切换分支时都极其混乱，因此希望 1.能够显示正在操作的仓库名称 2.用户可以选择仓库
6. 文件管理器相关：在 a 文件中创建的指向 b 文件的超链接，打开时会出现“file is a directory”的错误，这个错误提示信息是错误的，因为 b 文件是个文件。
7. 解释器选择问题：(api 相关) ——选择 venv 解释器时，实际上选择的确实系统解释器
8. 快捷键：希望能够在 launch.json 中直接选择并且运行配置，就像 workbench.action.debug.selectandstart 一样
9. when 子句在指定路径时更加方便：使用正则表达式指定合法路径时，由于 when 子句受限，会有部分路径要求无法实现，譬如说无法指定没有嵌套限制的某些目录
10. git 管理下的子模块名称不会被显示，因此在选择使用子模块时不能直接选择该子模块的名称。（例如 box2d/gtest/pugixml/pybind11/tinyspline 会被显示为 src/src/src/repo/repo）
11. 转到列表分隔符：现已有“转到括号”功能，但是对于复杂的 SQL 这种高度嵌套的项目列表，如果可以直接转至与当前括号级别相同的分隔符（逗号、句号），会使得该项目的浏览能力大大提升。
12. 在工作区关闭项目：已有的功能为在工作区删除项目，与之对应的是项目在本地文件系统中也消失；但是关闭项目，只意味着它不能再在工作台中被更改，它的资源也不再出现在工作台，但是它们仍然驻留在本地文件系统中。

13. 对于扩展/插件可以实现分组启用、禁用
14. ctrl+p 实现文件模糊匹配，并显示为树结构：例如 sublime 中的 ctrl+p 功能，在进行大型项目时，就可以实现更好的搜索与管理。
15. 在进行 html 编码时，对于 rel 属性无法自动补齐
16. 在 launch.json 中启动两个具有相同名称的节点时，无法同时启动它们，并且直观显示为第二个项目的按钮不起作用。
17. 添加选项阻止侧面板不断自动打开：当有不断地程序 request 错误时，会不断弹出侧面板，即使用户想要关闭也无效。
18. VScode 中 Julia 的加入：Julia 已经成为一个较为流行的语言，似乎已经可以加入 VScode 的扩展中。
19. 在设置主题颜色时，使用已经定义的颜色：例如使用"\$color": "editor.foreground" 语句代替"foreground": "#FFFFFF"。
20. 可单独配置 Screencast Mode 的属性：在进行演示时，往往希望有字号、字体等的变化，因此希望能够有"[screencast]"模式的单独配置
21. 多个资源管理器：当一个用例打开了 1000+个文件时，再次打开另一个资源管理器肯定是有用的，会使得文件的上下浏览变得更加方便。
22. 在顶部添加运行的单元格：这样在浏览代码底部时，就不需要滚动到最上面进行运行；虽然实际上由于有快捷键，这个功能不是很有必要。
23. 当检测值的名称过长时，会出现名字和数值都变模糊的错误。因此，应当像在 IDE 中那样把两个值均匀隔开。
24. 多行编辑符号导致的错误：在设置自动换行时，当文字足够多时会自动换行。但是当选中多行编辑，并且一起删除行头时，会将自动换行（但实际并不是一个新的行）的行头也一并删除，也即删除了行中的文本内容。
25. git 菜单栏的英文提示的保持：即使在进行了本地化语言的设置后，也希望 git 栏这种专业术语保留英文提示。
26. 光标相关：在 maxos 上，已经实现选中字符后光标消失，但在 windows 上并无此功能
27. 装订线的要求：现在装订线位于行号以右，但有客户希望他能位于行号以左，离代码更远。似乎可以设置一个选择器，用于不同用户的需求。
28. 支持使用命令面板来删除远程的 Git 标签，现只能支持删除本地的 git 标签
29. 支持右键点击->外部应用程序打开该文件
30. 允许同步历史记录导出：现在可以直观的看到同步数据，但是无法实现历史纪录的导出。而这个需求的实现无疑是很有利的。
31. 可视化要求相关：添加一个已开放的编辑器的计数器，甚至可以把它设计为可隐藏。



## 五. 需求分类结果:

分类树状图:



具体分类:

### 功能性需求:

【与编码的流程相关的服务（导入，编写，编译，运行，调试，保存，上传，发布等）】

需要新增的（目前完全没有这个功能，需要填补空白）:

#### i. 代码编辑

1. 支持宏录制
2. 支持垃圾系统
3. when 子句在指定路径时更加方便: 使用正则表达式指定合法路径时, 由于 when 子句受限, 会有部分路径要求无法实现, 譬如说无法指定没有嵌套限制的某些目录
4. VScode 中 Julia 的加入: Julia 已经成为一个较为流行的语言, 似乎已经可以加入 VScode 的扩展中。
5. 可单独配置 Screencast Mode 的属性: 在进行演示时, 往往希望有字号、字体等的变化, 因此希望能够有"[screencast]"模式的单独配置
6. 转到列表分隔符: 现已有“转到括号”功能, 但是对于复杂的 SQL 这种高度嵌套的项目列表, 如果可以直接转至与当前括号级别相同的分隔符 (逗号、句号), 会使得该项目的浏览能力大大提升
7. ctrl+p 实现文件模糊匹配, 并显示为树结构: 例如 sublime 中的 ctrl+p 功能,



在进行大型项目时，就可以实现更好的搜索与管理

8. 在进行 html 编码时，对于 rel 属性无法自动补齐

## ii. 代码编译调试运行

1. Re-run, debug 后从编辑代码页快速重新执行
2. 在输出窗口增加过滤器
3. 选定不同的数据文件编译和运行以避免权限问题
4. 在 debug 悬停顶部显示帮助文本/提示，以切换到普通悬停
5. Javascript 调试器应避免在最后一步之前结束程序：每当使用 Node 的 Javascript 内置调试器时，在内部运行调试器都不会导致程序在结束之前暂停执行。不必仅在调试时在文件末尾添加空格，而是应该有一个选项来设置调试器，使其不在末尾关闭程序
6. 保留调试控制台过滤器的历史记录：关闭调试控制台后，不会丢失过滤器的历史记录
7. 断点分组。用户可以将断点进行分组，以便快速启用/禁用它们。同时包含一个默认分组，其中的断点不属于其他任何组。（可认为当前 VSCode 只有默认组）
8. 快捷键：希望能够在 launch.json 中直接选择并且运行配置，就像 workbench.action.debug.selectandstart 一样
9. 在 launch.json 中启动两个具有相同名称的节点时，无法同时启动它们，并且直观显示为第二个项目的按钮不起作用
10. 添加选项阻止侧面板不断自动打开：当有不断地程序 request 错误时，会不断弹出侧面板，即使用户想要关闭也无效
11. 在顶部添加运行的单元格：这样在浏览代码底部时，就不需要滚动到最上面进行运行；虽然实际上由于有快捷键，这个功能不是很有必要

## iii. 代码管理 (Git)

1. 命令选项支持删除远程仓库 git 的 tags
2. 支持私人密码登陆 git
3. 上传后支持复写
4. 状态栏中希望有存储库的切换器：当进行多个 git-repos 的工作时，在切换分支时都极其混乱，因此希望 1.能够显示正在操作的仓库名称 2.用户可以选择仓库
5. git 管理下的子模块名称不会被显示，因此在选择使用子模块时不能直接选择该子模块的名称。（例如 box2d/gtest/pugixml/pybind11/tinyspline 会被显示为 src/src/src/repo/repo）
6. 在工作区关闭项目：已有的功能为在工作区删除项目，与之对应的是项目在本地文件系统中也消失；但是关闭项目，只意味着它不能再在工作台中被更改，它的资源也不再出现在工作台中，但是它们仍然驻留在本地文件系统中。
7. 允许同步历史记录导出：现在可以直观的看到同步数据，但是无法实现历史纪录的导出。而这个需求的实现无疑是很有利的

## iv. 运行相关

1. 自动切换目标设备：项目要求既可以在 ios 端运行，又可以在 Android 运行，在切换配置时，希望能够自动切换目标设备
2. 对于扩展/插件可以实现分组启用、禁用
3. 在设置主题颜色时，使用已经定义的颜色：例如使用 "\$color": "editor.foreground" 语句代替 "foreground": "#FFFFFF"。

## v. 文件管理

1. 用不同的策略上传文件
2. 发布到 microsoft store
3. 可以选择存储文件到远程文件系统，而不是只能保存在本地
4. 以打开文件的方式打开项目目录。当文件的完整路径在系统缓冲区时，使用快捷键打开文件很快。希望类似功能适用于项目目录
5. 多个资源管理器：当一个用例打开了 1000+ 个文件时，再次打开另一个资源管理器肯定是有效的，会使得文件的上下浏览变得更加方便
6. 支持右键点击->外部应用程序打开该文件

**需要完善的（已有该功能，但需要进一步的拓展完善）：**

## i. 代码编辑

1. 冻结编辑组，避免从一个指定的编辑组中打开文件
2. 打开的编辑视图可以取消固定，但是不能固定。建议将固定/取消固定添加到上下文菜单中
3. 修复[json]为字符串到数字的转换
4. 多行编辑符号导致的错误：在设置自动换行时，当文字足够多时会自动换行。但是当选中多行编辑，并且一起删除行头时，会将自动换行（但实际并不是一个新的行）的行头也一并删除，也即删除了行中的文本内容
5. 光标相关：在 maxos 上，已经实现选中字符后光标消失，但在 windows 上并无此功能

## ii. 代码编译调试运行

1. 将运行错误时的输出全部显示
2. 显示所有 errors，而不只是当前界面的 error
3. 支持 Python 多线程 debug
4. 当检测值的名称过长时，会出现名字和数值都变模糊的错误。因此，应当像在 IDE 中那样把两个值均匀隔开。

## iii. 代码管理 (Git)

1. 禁用特定代码分支的继续生长
2. 支持使用命令面板来删除远程的 Git 标签，现只能支持删除本地的 git 标签

## 非功能性需求：

**【辅助性设施，为开发者提供舒适、便利的开发体验】**

## i. 人性化

1. 触摸屏的水平方向敏感度太高
2. 当 clone 一个文件且当时没有打开的文件时，自动打开这个被 clone 的文件
3. 关闭所有编辑组时不应该关固定标签页
4. 在设置下拉栏中支持细节文本
5. 将主菜单会被按 alt 而关闭的性质也赋予子菜单，也即可使用 alt 逐级关闭菜单
6. 增加音效反馈，当到达下一行或到达编译错误行时
7. 完全支持触摸：越来越多的笔记本电脑和计算机屏幕正在变成触摸屏，但是某些上下文菜单不适用于触摸屏，

8. 当鼠标悬停在 html 实体上时，最好显示该字符的预览或间断描述该字符在页面上的外观，等等
9. 在“欢迎”屏幕的“最近打开”部分中列出每个文件夹的当前分支名称
10. 匹配项排序。搜索时，完全匹配项应该排在最近历史记录匹配项的前面。
11. 鼠标停在文件上时显示完整文件路径，而不仅仅是文件名
12. 替换目录时，不删除被替换目录中的文件。
13. 调整搜索视图的“关闭”按钮位置。按钮太接近文字，在每一行的位置不同，与文字颜色相近，且仅在鼠标悬停时显示，容易误触，导致用户需要重新搜索。
14. 清除文件而不清除项目：修改了项目中某些文件名，想在“最近打开文件”中清除这些文件，但是保留最近打开的项目文件夹
15. 格式化文件时出现问题时提供更准确的提示信息。尝试格式化一个比较大的 XML 文件时，错误消息提示“没有安装 XML 文件的格式化程序”，即使 VSCode 中已经安装了该程序。其实只是文件太大，VSCode 不允许程序工作。因此 VSCode 应该提供更准确的报错信息，例如“文件太大无法格式化”。
16. git 菜单栏的英文提示的保持：即使在进行了本地化语言的设置后，也希望 git 栏这种专业术语保留英文提示。

## ii. 个性化 (支持一些自定义功能)

1. 冻结编辑组，避免从一个指定的编辑组中打开文件
2. 可以将 debug 工具栏放置在任何位置
3. 支持改变集成终端的标题
4. 在菜单下增添一个可配置的工具栏
5. 禁用“quick diff”弹窗
6. 向 Treeltems 添加一个新的右对齐“描述”属性
7. 提供隐藏标题栏和内联窗口空间的设置，使界面更简洁
8. 用户界面支持颜色设置
9. 装订线的要求：现在装订线位于行号以右，但有客户希望他能位于行号以左，离代码更远。似乎可以设置一个选择器，用于不同用户的需求。
10. 可视化要求相关：添加一个已开放的编辑器的计数器，甚至可以把它设计为可隐藏

## iii. 运行速度

1. VSCode 的启动速度有待提升

## iv. UI 界面相关

1. 支持悬浮窗
2. 支持更改工作台中的字体和字体大小
3. 为不同分辨率的屏幕支持不同级别的页面放大功能
4. 在 ... 菜单中添加隐藏视图的命令，使用户可以发现视图隐藏选项
5. 调整 VSCode 大小时，repl 筛选器无法正确缩小和扩大
6. 图钉图标始终可见

# 六. 实验效果分析

选取未提取的四条连续的需求来测试分类：

🕒	Show current debug line in overview ruler	debug	feature-request	👤	💬 1
#109456	opened yesterday by rickstaa	🔗	November 2020		
🕒	Last run task does not on the top of the task list when config tasks in workspace.	feature-request	tasks	👤	💬 2
#109454	opened yesterday by zuoxiaofeng	🔗	Backlog Candida...		
🕒	Can we have an API to figure out the list of files Visual Studio Code is watching?	feature-request	file-watcher	👤	💬 1
#109452	opened yesterday by kartikeyshetty	🔗	Backlog Candida...		
🕒	Git: Add Git Cache Remover	feature-request	git	👤	
#109451	opened yesterday by dimaslanjaka	🔗	Backlog		

1. 将当前 debug 模式下停在的代码行位置在侧边总览图中标注（效果类似于光标所在行的标注）→非功能需求——ui 界面
2. 在工作区配置任务时，上次运行的 task 不在任务列表的顶部→非功能需求——人性化
3. 提供 vscode 监视文件的 API→功能性需求——文件管理
4. 增添 git cache remover 来清空缓存→功能性需求——代码管理

因此，四条额外的需求都可以放入分类，可知现有的分类较为完善。

## 七. 结论

1. github 上有大量用户反馈的新近需求，有专门人员维护着一个需求栈，查看、收集、回复这些需求，并将有价值的需求压入需求栈中，需求栈中的需求在将来可能被实现，这推动着 vscode 不断完善和改进，代表着一个成熟的需求驱动体系
2. 在分类过程中发现很多需求可以被分类到多个类别或者不适合任何类别的困难，最后证明使用自顶向下逐步求精的思想能比较好的完成分类工作。