**<FR ## Project Name>  
Mini Product Requirements Document**

Please remove all read colored descriptions before requesting for approval. If any part is not applicable to your spec, please state “Not applicable”. Please feel free to add new chapters when needed. Some chapters are not mandatory to be complete during 1st PRD approval, but the spec shall be complete before FS starts.

在正式请求批准前，请删除所有红字体和蓝字体的段落。任何对于你的文档不适用的章节，请注明“不适用或者N/A”。请根据需要增加新的章节。有些章节或者章节内的内容在第一次请求批准时可以暂时空缺，但是此文档必须在FS开始时完全完成。

特别提醒，此文档模板仅适用于某个主功能的较小完善与增强，也就是说，只有存在已有的主功能的参考PRD，此功能才适合使用这个模板编写PRD文档。总的来说，此文档模板仅是为了大家提高工作效率使用，切忌滥用或错用，在编写PRD文档时需要向您的经理等相关人员，明确您所写的PRD所适用的PRD模版是FULL型还是MINI型。需要说明的是，此文档模板的基本内容与FULL型PRD模板内容基本一致，仅是对FULL型PRD模板进行了某些章节合并与精简。

**Mini PRD编写指南以及总体要求**

1. 所有的Mini PRD必须按照模版以及参考样例进行编写,每章的内容以及大致格式请仔细参看每章的说明.尽量保持Mini PRD模版的大体结构, 整个文档完成后请自动生成一个文档章节标题索引, 便于别人对文档的查阅; 并且每次修改都要及时更新标题索引.
2. 对于各个章节必须要有输出, 如果不适用或者不用考虑,就是填写不适用或者N/A; 对于需要考虑的, 但此版本不需要做的, 也要给与明确说明当前版本不支持.
3. 原则上我们必须以毕业论文的要求对待与编写Mini PRD文档, 包括字体的类型以及大小.建议如下, 所有的模版的章标题字体大小为20黑体, 章内部一级标题的字体大小为18(或者小二)黑体,章内部二级标题的字体大小为16(或者小三)黑体;正文部分正常情况字体为小四大小常规字体;图表名称可以使用五号大小的常规字体.
4. 多使用图表来进行表达意思, 这一点在文档中都给出了明确定义, 请参照样例编写Mini PRD文档.
5. 对于内存消耗以及性能影响的内容, 某些只有测试之后才能明确具体数字的功能, 也需要给出明确的说明,即使某些内容具有不确定性, 也要给出最好的情况下如何, 最坏的情况下右是怎样. 必要时, 可以编写多个表项说明或者表述.
6. 对于容量确定的内容, 如果市场SE不能明确给出具体的数字, 我们必须在Mini PRD中给出明确的建议数字. 并要求市场SE等给与进一步确认, 提供最终数字.
7. 对于Debug能力那部分内容, 需要给出实现的Hide命令,以及其他的内部调试命令.
8. 对于参考资料那部分内容，必须给出此Mini PRD的参考PRD（也就是已经完成的主功能PRD文档），如果没有参考PRD，则不允许使用Mini PRD文档模板编写PRD文档.
9. 原则上所有的Mini PRD文档都必须召开评审会议，对于某些功能极其简单的PRD文档，我们可以采用仅发送Email的邮件评审方式，这个方式必须取得您的经理等相关人员的同意，需要谨慎使用.
10. 对于Mini PRD评审, 要求大家在评审之前至少预览一下, 大致了解作者编写的情况; 这样可以减少PRD评审的时间, 提高评审的质量以及所有评审人员的效率. 尽量在评审会议上多提问题, 可以在评审会议的前后一段时间内通过各种方式(主要包括邮件以及交流)多提问题, 这样可以减少Approval邮件发出后发现的问题.

关于此PRD模版的最新版本请参看

[http://intranet-eng.hillstonenet.com/sites/shared/Documentation%20Templates/](http://intranet-eng.hillstonenet.com/sites/shared/Documentation%20Templates)

Product Description（产品描述）

<提供一个对产品和功能需求的简单描述>.

Reviewers （文档审批人）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Department （部门） | Name（姓名） | Approval Date（批准日期） |
| PPC （Product Planning Committee） |  |  |
| PPC （Product Planning Committee） |  |  |
| PPC （Product Planning Committee） |  |  |
| PPC （Product Planning Committee） |  |  |
| Marketing（市场） |  |  |
| Marketing（市场） |  |  |
| Marketing（市场） |  |  |
| Software （软件） |  |  |
| Software（软件） |  |  |
| Software（软件） |  |  |
| QA（测试） |  |  |
| QA（测试） |  |  |
| CTO Office |  |  |
| CTO Office |  |  |
| SE （售前） |  |  |
| TAC（售后） |  |  |
| Documentation（文档） |  |  |

上述文档审批人应该被给予提前通知和足够的时间来评审此文档。评审会议和讨论在这个过程中是必不可少的。请根据实际情况增加和减少所需的审批人。一般来说，PPC成员，你自己的经理，负责这个软件版本发布的软件负责人，测试这个功能的测试工程师，负责这个软件版本发布的测试负责人，软件部门的副总裁，首席技术官办公室和产品线经理，售前售后的代表，文档部门的代表需要批准文档。

Modification History

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Revision | Date | Author | Comments |
| 1 |  |  |  |
| 2 | 12/5/11 | Ning Mo | Added Feng Deng’s comments on manageability and etc software requirements. |
| 3 | 7/15/12 | Ning Mo | Update for Jason to review |
| 4 | 7/15/12 | Zhongbin Wang | Remove price part after review with SW-MGR and PLM |
| 5 | 7/15/12 | Zhongbin Wang | Add Mini PRD |
| 6 | 01/02/14 | SQA | 添加文档编号 |

Table of Contents

[Reviewers （文档审批人） 2](#_Toc239166710)

[Modification History 3](#_Toc239166711)

[1 Market Analysis（市场分析） 6](#_Toc239166712)

[2 Objectives （目标） 6](#_Toc239166713)

[2.1 Expected FCS Dates （正式发布预期） 7](#_Toc239166714)

[3 Functional Requirements（功能需求） 7](#_Toc239166715)

[3.1 Functional Requirements（详细功能需求） 7](#_Toc239166716)

[3.2 Performance and Capacity Requirements（平台性能和容量需求） 7](#_Toc239166717)

[3.3 Management Requirements（管理需求） 8](#_Toc239166718)

[3.3.1 HSM Support （网管需求） 8](#_Toc239166719)

[3.3.2 SYSLOG Support（SYSLOG需求） 8](#_Toc239166720)

[3.3.3 MIB Support（MIB需求） 8](#_Toc239166721)

[3.3.4 WebUI or CLI Support（WebUI 和CLI需求） 8](#_Toc239166722)

[3.3.5 Statistics and Counters （统计和计数器） 8](#_Toc239166723)

[3.3.6 Errors and Alarm（错误和报警需求） 8](#_Toc239166724)

[3.4 Architecture Baseline（系统架构要点） 8](#_Toc239166725)

[3.5 Feature Limitations（功能限制） 10](#_Toc239166726)

[3.6 Upgrade/Transition Plans（升级计划） 10](#_Toc239166727)

[3.6.1 Transition/Migration Plan（客户升级） 10](#_Toc239166728)

[3.6.2 Duration of Product Support（支持周期） 10](#_Toc239166729)

[3.6.3 Unsupported Features（不支持功能） 10](#_Toc239166730)

[3.7 Documentation（文档需求） 11](#_Toc239166731)

[3.8 Training Programs（培训计划） 11](#_Toc239166732)

[4 Regulatory Certifications（认证需求） 11](#_Toc239166733)

[4.1 入围测试 11](#_Toc239166734)

[4.2 参考标准 11](#_Toc239166735)

[4.3 产品认证 11](#_Toc239166736)

[5 Known Issues/Risks（已知问题和风险） 11](#_Toc239166737)

[6 Packaging Requirement 11](#_Toc239166738)

[6.1 Hardware Packaging 11](#_Toc239166739)

[6.2 Software Packaging Requirements 11](#_Toc239166740)

[7 Beta Sites（外部客户试用） 12](#_Toc239166741)

[8 References 12](#_Toc239166742)

[9 Glossary 12](#_Toc239166743)

[10 Attachments 12](#_Toc239166744)

[10.1 Review Action Items 12](#_Toc239166745)

# Market Analysis（市场分析）

对于市场分析的每一个方面，描述现实，趋势和对产品的影响。下面列出了一些普遍的市场分析要点，请按需要增删和修改。

1. 提供一个软件功能需求的概述，和典型的用户需求描述。
2. 如果必要的话，提供一个软件的总体架构，此处尽量使用框图加文字说明。
3. 具体的软件需求描述，通常复制在PRD中的软件功能需求列表并提供是否支持的确定。若缺少PRD或者软件功能需求列表，请罗列此文档计划实现的具体功能并加以描述。例如：
4. 目标市场，市场趋势描述，描述客户对此产品的主要应用，包括网络拓扑和每个主要要素的功能。如果已经有客户直接提出需求，请详细描述，并提供销售预测。描述主要的产品和功能应用场景以及其他主要进行交互的产品，哪些客户现有的解决方案将受到影响。这将为测试组提供一个或多个使用该功能和产品的实际应用场景，为QA进行测试验证工作提供帮助。尽可能将这些应用场景定优先级。
5. 客户列表，请列出潜在性的客户名单，特别是我们已经做出承诺的客户名单以及承诺的时间。
6. 方案的依赖性,给客户的解决方案可能需要与其他Hillstone或者其他公司产品协同工作。请描述可能存在的依赖性，为客户提供一个完整的解决方案.
7. 实施阶段，如果此功能需求将分阶段发布，请详细描述每个阶段对功能，性能，计划，里程碑等的要求。而且这个部分需要详细描述不同阶段的依赖性，升级的策略，包括将来软件功能的发展方向和可能发布的新的硬件平台。详细描述从一个阶段到第二阶段的升级计划，考虑是否能做到无缝升级，如果做不到，是否会有功能，配置，信息等的流失？如果在一个网络中不同版本软件协同工作是否存在问题?
8. 国际化考虑，这里提出对国际化的需求，是完全的国际化还是部分的?
9. 开发手段，概要描述我们在决定自己开发，从第三方OEM，从第三方License等等不同方案的考虑.

<body>

# Objectives （目标）

1. 项目优先级 提出此项目的优先级，作为研发在做取舍时的指导。这可以包括成本，时间，性能，功能等等。详细描述每一个高优先级的要求和原因。
2. 生产预测 提出生产预测和依据。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1/xx | 2/xx | 3/xx | 4/xx | 5/xx | 6/xx | 7/xx | 8/xx | 9/xx | 10/xx | 11/xx | 12/xx |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Table 2.2: Production Forecast – should be FCS+0 to FCS+12

1. 竞争分析，对每一个重要的竞争者，提供详细的竞争比较分析。
2. 投资回报
3. 典型部署方案

## Expected FCS Dates （正式发布预期）

提出对正式软件/硬件版本发布的预期和这个预期的原因。如果达不到预期所产生的影响将是什么。

# Functional Requirements（功能需求）

如果有需要请对每一个重要的功能点开始一个新的章节。尽量标注需求的来源和优先级。

## Functional Requirements（详细功能需求）

•Mandatory（M）: This functionality is a "must have" in order for this product to reach FCS

•Highly Desirable (HD): This functionality is important and should be implemented unless it turns out to be too expensive or causes too much of an impact to the schedule

•Desirable (D): This functionality is "nice to have" in the ideal solution

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 需求编号 | 需求描述 | 需求来源 | 优先级 |
|  | Compliant with RFC 1771 |  | M |
|  | Route Reflection Support |  | M |
|  | MBGP Support (IPv4) |  | HD |
|  | BGP Extensions for MPLS–VPN Support (IPv4) |  | D |
|  | Route Server Support |  | D |
|  | Route Flap Dampening (IPv4) |  | D |
|  | BGP Communities Attribute |  | D |
|  | BGP Extended Communities Attribute |  | D |

## Performance and Capacity Requirements（平台性能和容量需求）

此文档所描述的软件功能在每个硬件的支持情况的描述。对每个硬件平台支持的性能和容量大小的定义和是否应用软件功能许可证控制容量大小。提供支撑这些数据的原因和假设。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Platform Name | 64-byte转发 | VR数目 | VSYS  数目 | 许可证控制 |
| M2105 |  |  |  |  |
| M3100 |  |  |  |  |
| M3105 |  |  |  |  |
| M3108 |  |  |  |  |
| M6110 |  |  |  |  |
| M6115 |  |  |  |  |
| G2110 |  |  |  |  |
| G2120 |  |  |  |  |
| G3150 |  |  |  |  |
| G5150 |  |  |  |  |
| G6100 |  |  |  |  |
| X5100 |  |  |  |  |
| M7260 |  |  |  |  |
| M7860 |  |  |  |  |
| M8260 |  |  |  |  |
| M8860 |  |  |  |  |
| X6150 |  |  |  |  |
| X6180 |  |  |  |  |

## Management Requirements（管理需求）

### HSM Support （网管需求）

### SYSLOG Support（SYSLOG需求）

### MIB Support（MIB需求）

### WebUI or CLI Support（WebUI 和CLI需求）

### Statistics and Counters （统计和计数器）

### Errors and Alarm（错误和报警需求）

## Architecture Baseline（系统架构要点）

所有Hillstone产品在规划时都需要考虑一些基础系统架构要点。下面的要点在研发的FS中也会详细描述。对于与产品规划无关部分，请表明“N/A”. 如果在前面的章节已经具体描述的需求（例如HA，VSYS等等），请标注。

|  |
| --- |
| **1. Linux Kernel Dependencies Check（Linux内核版本依赖性检查）** |
| *原则上软件功能不允许依赖特定的Linux内核版本，也不允许对内核做任何重大修改。请注明此兼容性。* |
| **2. CPU Neutral, Endianess Neutral Check（CPU依赖性检查）** |
| *原则上新的软件功能不允许依赖特定的处理器（例如CAVIUM, RMI， X86）。请注明此兼容性。* |
| **3. Multi-core Multi-CPU Considerations Check（多核和多处理器依赖性检查）** |
| *原则上新的软件功能应保证多核和多处理器的情况下能正常工作。请注明此兼容性。* |
| **4. HW Acceleration Dependencies Check（硬件加速依赖性检查）** |
| *原则上新的软件功能不允许依赖特定的硬件加速单元。若有使用硬件加速单元也应该保证API的封装以保证软件的兼容性。* |
| **5. HA Considerations Check（HA支持相关性检查）** |
| *新的软件功能应该充分考虑HA的支持。若需要额外的工作以达到高可靠性的支持，请明确和提供解决方案。* |
| **6. VR Considerations Check（VR支持相关性检查）** |
| *新的软件功能应该充分考虑对虚拟路由器的支持。* |
| **7. Virtual System Check（VSYS支持相关性检查）** |
| *新的软件功能应该充分考虑对虚拟系统的支持。* |
| **8. HSM Consideration Check（HSM支持相关性检查）** |
| *新的软件功能应该充分考虑HSM网络管理系统的支持。若需要额外的工作以达到高可靠性的支持，请明确和提供解决方案。* |
| **9. IPv6 Considerations Check（IPv6支持相关性检查）** |
| *新的软件功能应该充分考虑IPv6的支持。* |
| **10. Debugging-ability（特殊调试手段检查）** |
| *新的软件功能应该充分考虑多样化的调试手段。请在上述调试命令的基础上补充任何其它可能出现的用户问题以及可以采取的调试方法。这个需要列出任何隐藏命令或者其他任何特殊调试技巧.* |
| **11. CLI Compatibility Check（CLI兼容性设计检查）** |
| *新的软件功能应该尽量保证CLI的向后兼容性。如果有任何与以前软件版本的CLI兼容性问题，请在此详细描述原因，升级可能出现的问题以及规避方法。* |
| **12. HW Platform Compatibility Check（硬件平台兼容性检查）** |
| *新的软件功能应该充分考虑对不同系列硬件平台(SA, SR)的支持。如果对不同的硬件平台有功能上的差别，请明确。如果已经详细说明硬件平台兼容性，请在此处加以注释。* |
| **13. SW Scalability Check（软件可扩展性检查）** |
| *新的软件功能应该充分考虑容量的可扩展性和在极端情况下的工作能力。* |
| **14. SW Modularity Check（软件模块化设计检查）** |
| *新的软件功能应该充分考虑模块化设计和模块的可移植性。与其他模块的依赖需要有明确的API和规范。详细描述可能的跨模块消息传递和数据共享。* |
| **15. Impact to SR/SA（软件功能对SR或SA影响）** |
| *有些新功能只在特定的SR或SA平台上实现，但新的软件功能应该充分考虑对SR或SA的影响。经常发生的一个问题是，在SA上实现一个新功能可能影响了SR上的已有功能（因为SR的WEB实现有很多特殊处理的地方）。* |
| **16. OEM Compatibility（OEM平台兼容性检查）** |
| *新的软件功能应该充分考虑对OEM平台的支持。如果对不同的OEM平台需要额外的工作（无论是用户界面还是内部实现），请明确。现有的ＯＥＭ平台包括HuaanTech 和 DC。如果你对这些平台不很了解，请参考相关文档。* |
| **17. License（软件许可证）**  *请注明任何软件许可证上需要考虑的地方。此功能是否需要额外的软件许可证打开等等。* |

## Feature Limitations（功能限制）

如果此项目提供的功能在客户解决方案中存在限制，请细致描述限制和对策。

<body>

## Upgrade/Transition Plans（升级计划）

### Transition/Migration Plan（客户升级）

描述对已有客户可能的升级途径和场景，特别是从老的产品升级到新的产品。推荐升级的最佳方式等等。

<body>

### Duration of Product Support（支持周期）

在升级过程中对新和老产品的技术支持时间的要求。

<body>

### Unsupported Features（不支持功能）

描述在升级后不能再支持的功能和相关的对策。

<body>

## Documentation（文档需求）

提供一个新增或者修改的文档需求，例如但不限于:

* 快速安装手册
* 用户手册

<body>

## Training Programs（培训计划）

提供一个为此新功能或者平台相关的培训需求和计划。

<body>

# Regulatory Certifications（认证需求）

## 入围测试

## 参考标准

## 产品认证

# Known Issues/Risks（已知问题和风险）

列出项目已知的问题和风险，例如但不限于：

* 已知软件或者硬件缺陷
* 第三方供应商不确定性

<body>

# Packaging Requirement

## Hardware Packaging

## Software Packaging Requirements

# Beta Sites（外部客户试用）

如果已经有外部试用客户候选，请列出。或者列出可能的外部早期试用客户要求。

<body>

# References

<*Name of document in italics*>, <document info in plain text>

<*Name of document in italics*>, <document info in plain text>

# Glossary

The following list describes acronyms and definitions for terms used throughout this document:

**Term 1 <in bold>**: **<**definition in plain text**>**

**Term 2 <in bold>**: **<**definition in plain text**>**

# Attachments

## Review Action Items

<body>

End of Document