









实现你的**最小可行产品**来测 试你的概念。





#### [MVP]

您的MVP的**周长**必须减少\*\*,同时允许您推销您的产品。

投注早期采用者并获得最多反馈。

您的MVP已部署并可用于制作。







# [快速失败]



失败快速\*\*\*快速。





#### [快速失败]

**快速体验**解决方案(几周),收集来 自用户的**反馈**并从错误中学习。

不要害怕改变一切\*\*。

别忘了,**你会失败!** 











\*\* K \*\* eep \*\* I \*\* t \*\* S **实现和** S \*\* tupid。

为什么复杂的时候可以很简 单?



[吻]

避免过度工程化,如果"纸张"模型或 Google表单足以测试您的概念,请 不要继续。

保持简单! 在技术上和功能上都是如此。



#### 上市时间



指定较少,展开更多。





#### [生产力]

将您的规格限制在最基本的要领中, \*\*关注"什么"而不是"如何"。

该产品必须是最自我记录的。

文档必须以与代码相同的方式版本 化。





# 上市时间



系统研究\*\* SaaS \*\*解决方案。





#### [SAAS]

\*\* SaaS **解决方案**具有可持续性和成本效益\*\*。

在某些情况下,\*\* SaaS **可以**加速执 行\*\* MVP \*\*。

以**总成本**(\*\*TCO: T \*\* total \*\*C \*\*
\*\*O的所有权为准),考虑替代方案的经济愿景),而不仅仅是许可成本。



## 上市时间



# 核心业务不应成为新服务和 应用构建的障碍。





#### [业务之心]

核心业务的演进和交付速度必须与消费它的服务的灵活性\*\*兼容。

核心业务必须公开服务。

核心业务必须采用**事件驱动**原则,以 事件形式报告管理行为。



#### 上市时间



# 生产中的部署是非事件。





### [连续部署]

利用**连续部署**来使\*\* **生产**适应**企业**要 求,而不是相反。

环境中的部署,直到生产,必须是自 动和频繁。



#### 上市时间



\*\*永久beta \*\*方法可以让您 的用户参与开发过程。





#### [ PERPETUAL BETA ]

随意使用**用户参与开发**的永久beta原则。

术语"永久测试版"是指及时开发的应用程序,\*\*不断发展,而不是不完整的产品。











用户觉得的\*\*体验是根本。

人体工程学不可议付。





#### [知觉]

不要忽视<sup>\*\*</sup> UX设计师的工作<sup>\*\*</sup>,这是 开发应用程序的基础。

整合用户的反馈,这是必不可少的。









内部和外部使用强大的接 口。







#### [性能]

接口适用于效率。

接口的性能可以节省时间,提高用户的满意度,因此可以节省他们的沮丧









# [移动第一]

采用\*\* Mobile First \*\*策略。





#### [移动第一]

移动设备是**市场中**最重要的**部分**。

思维移动正在考虑基本。

**响应式设计**是常态,它是储蓄的来源 (\*\* MVP \*\*)。







## [OMNI-CANAL]

适应用途,全渠道是常态。





#### [OMNI-CANAL]

全渠道方法为用户提供**统一体验**(例如:Netflix)。

不同的**通道**是**同步的**和**一致**(不同于 批处理过程)。

所有演员(客户,顾问)都可以访问 相同的信息。









## [SELF-DATA]

\*\* 用户是所有者的数据和课 程。







#### [SELF-DATA]

个人, 随时\*\* \*\* \*\* 个人数据。

通过允许用户实时跟踪和控制,建立**信心**。

子系统必须符合相同的要求。









#### [CRM / SFA]



客户关系需要通过灵活,统 一和事件驱动的CRM / SFA 统一和背景化。\*\*





#### [CRM / SFA]

选择管理客户关系和销售队伍领导力 的\*\* CRM (SFA: S \*\* ales \*\* F \*\* orce \*\* A \*\* utomation)。

\*\* CRM **必须**开放\*\*给新的机会。

\*\* CRM **产生**事件,**对应于管理操作 以适应平台的**事件驱动\*\*逻辑。









# [大数据]

大数据平台可让您集中并处 理用户数据,以最好地服务 您的旅程\*\*。





#### [大数据]

将\*\* Maif Group,合作伙伴和供应商数据集中在途径\*\*逻辑中。

"数据准备"和处理可以**合并**数据。

大数据团队与特征团队合作以确保数 据治理。









## [DESKTOP]

# 该工作站适应并适应**使用**和 现代渠道。







#### [DESKTOP]

采用**身份联合会**统一体验。

A **门户**允许提供**概述**,它不会取代应 用程序。

工作站必须是**移动,多通道**和**标准**, 以允许在**扩展企业**内开放。









# [贡献者]

不要忘记,你的**伙伴**正在家中使用现代应用程序。





# [贡献者]

将所有用户视为"客户"\*\*: 互联网用户,管理人员,运营人员,开发人员等……

不要低估\*\* UX努力\*\*以实施内部使用管理应用程序。









# [全部测量]



所有可以测量的东西都必须 是。

没有措施,一切都只是意 见。







# [全部测量]

考虑应用程序\*\*开发期间的指标。\**日* 志**必须具有**业务以及技术\*维度。

不要忽视**性能指标**,它们是根本性的。

功能团队提供**操作**:它负责使**应用程 序可用**。







# [A/B测试]

\*\* A / B测试<mark>通过允许</mark>反馈\*\* 来决定,从而节省您的时 间。





# [A/B测试]

不要随意决定两种解决方案,不要犹豫设置\*\* A / B测试\*\*。

这种模式包括呈现相同应用的两个不同版本,并基于用户活动的客观度量\*\*选择其中一个。







[退化]



在发生故障时,请考虑降级 而不是服务中断。





# [退化]

在其中一个子系统的**失败**中,服务的 降级**版本必须首先被认为是**,而不是 中断。

使用**断路器**,**在整个**系统**上隔离故障** 以避免**其**影响和传播\*\*。













团队围绕<mark>产品</mark>或服务进行组织。



## [特色团队]

团队是**特征团队**,围绕一个连贯的功能集合进行组织,并由该集合所需的所有**技能**组成。

例如:业务专家+ Web开发人员+ Java开发人员+架构师+ DBA +运营。

**职责**是**集体**,特征团队有责任履行这项责任。









限制Feature Team <mark>的</mark>大小 (从5到12人)。







#### [2-PIZZA团队]

限制特征组的大小: \*\*5至12人\*\*。

5岁以下,她对外部事件过于敏感, 缺乏创造力。 12岁以上,会丧失生产 力。

术语"**2-比萨饼团队"**表示特色团队的规模不应超过可用两片比萨饼喂食的人数。







投注**知道如何做**和谁喜欢做 \*\*的多才多艺的人。





# [ARTISAN软件]

最重要的是**文化的发展,可扩展性**和 **适应性**。

招聘**软件工匠和全栈开发人员**,他们 通过他们的专业知识和他们的总体愿 景带来了真正的附加价值。

不过,例如,移动开发人员通常是**专 业开发人员**。







# \*\* 吸引 最佳。







#### [招聘]

建议适应员工的工作模式:流动,家 **庭工作**,\*\*CYOD (C\*hoose\*\*Y **我们**O\*\*wn\*\*D\*\*evice)。

留出时间进行实验并在工作时间**中实 现**。





该组织必须是<mark>睡眠引擎</mark> 前一天是工作的一部分。





#### [EVE]

该组织必须通过建立诸如**继续教育**或 **商业大学**的系统来成为**日托**引擎。

随意将它们与其他更多**非正式**方式结合使用,例如: \*\*编码Dojos \*\*,**棕色袋子午餐,外部**会议。





打破交易之间的障碍,押注 收敛目标。





# [共建]

为了打破行业之间的障碍,仅仅在一个共同的地方将人们围绕共同的产品 进行分组是不够的。

**敏捷方法**消除这些障碍,确保**目标的** 一致。

这些做法是成功的关键的组成部分, 该组织是保证人。







\*\* DevOps \*\*的做法允许墙壁 在构建和运行之间。





#### [DEVOPS]

采用\*\* DevOps **将** Dev **和** Ops **集中 到一个共同目标**:为组织\*\*服务。

交易仍然不同! DevOps并不意味着同一个人执行Dev和Ops的任务。 开发人员和运营必须合作,以便从\*\* 技能中受益并改善同理心\*\*。









# **功能团队**执行艰巨的任务

Ô

自动化如下。





#### [PAIN]

在传统组织中,**团队之间缺乏理解**通常与距离和**缺乏沟通有关**。

特色小组**的**成员**负责所有任务的**共同 负责**和**联合\*\*。

疼痛是持续改善的关键因素。







# 这些服务中心很难与<mark>集体承</mark> 诺协调一致。







#### [CDS]

特征团队围绕着**协作**和**集体参与**的原则而建立。

服务中心正在朝着企业IT合理化和合并的方向发展,这与集体承诺的观念背道而驰。







该组织具有验证\*\*的作用, 而不是教条式的。







#### [验证]

确保组织在工具和用途上保留**验证角** 色。特别是影响遗产**的**工具(例如:源代码的管理)。

**提供**功能团队**意味着**支持他们的选 择。

不要教条,并确保鼓励实验。









功能团队希望<mark>交流</mark>并分享他 们的<mark>经验和技能</mark>。





## [ 横截]

不要在\*\* Feature Teams \*\*之间创建 障碍。

设立一个**组织**和功能团队需要的**敏捷** 性以相互沟通并分享他们的技能和经 验。

\*\* Spotify \*\*(部落,章节和公会)的 横向组织是一个雄辩的例子。













\*\*所有用途的API \*\*: 内部, 客户和合作伙伴,公共。





#### [ API FOR ALL ]

使用\*\*公共API \*\*将您的组织开放给新用户和新客户。

在**商业**合作,客户**作为**提供商<sup>\*\*</sup>,API 是标准交换格式。

\*\* APIs **也打算用于组织的**内部使用 \*\*。











使用API必须是简单和快速。





## [自助服务]

API的使用应尽可能简单。想想**开发 者的经验**。

根据需要验证充分性的最佳解决方案 是\*\*快速测试API\*\*: 几分钟就够了!

该平台必须提供一个**图形界面**来简单 测试API。







这些API的使用必须是<mark>控制</mark>和 控制。





## [API管理]

实施API管理解决方案来管理配额, 限制,验证和记录。

收集指标以管理**监控**, 过滤和报告。







为平台内置的外部系统和服 务设置要求。





## [要求]

要求**外部系统**符合与**内部系统**相同的**要求**。

外部系统必须发布**事件**并允许**技术**监测。

在必须集成外部系统数据的情况下, **总**同步必须**可能**。





该架构必须被认为是多租





#### [多和户]

即使在底座上没有考虑白色标记,也 要设置多租户架构。你的**初始**申请是 第一次**持有**。

从一开始就想到系统的**多功能实例**。





## 系统必须是本地配置。







#### [SETTING]

语言,货币,业务规则,安全配置文 件必须易干设置。

谨防**超级通用性**,它通常是无用的\*\* **成本来源**。

**设置**必须**可扩展**,并根据需要快速提供。









[功能翻转]



使用<mark>功能翻转</mark>创建灵活的通 用系统。





### 「功能翻转」

**功能翻转**是关于将应用程序设计为一组功能,可以启用或禁用热,生产。

在**多租户**应用程序中,功能翻转允许 您**定制**支持者。

Le功能翻转简化了A/B测试。









[技术选择]

技术选择由\*\* Feature Team

\*\* 制作和假定。





## [技术选择]

特征小组必须采取**负责任的行动**来确 定仅影响其的选择以及影响组织的选 择。

必须由组织或对等收敛过程**验证 超 过特征小组范围**的**选项**(例如,许可证,不经常使用的编程语言) 。







# ● 正确的工具 好用是节省资金

的来源。







## [良好的使用]

对每个人强加的**工具**都是**的风险**。滥用**的好工具可能会造成**非常严重的后果<sup>--</sup>。例如,很少使用的敏捷方法是 危险的。

工具必须质疑。

\*\* Excel **通常是理性的选择**,但它不 是一个可以做所有事情的工具 \*\* (CRM, ERP, Datamart, ...)







Privilege \*\* Build \*\*为核心业 务。

考虑购买,其余情况。



## [构建VS.购买]

一个工具带有一个**功能区分**功能的组织越多,它就越有可能被构建。**核心业务必须允许**特异性和快速且经常适应。有些软件包<sup>11</sup>有时会根据这种需要进行调整。

对于其余的**: SaaS,开源,构建或 所有者需要**逐案研究<sup>\*\*</sup>。







[开放源代码]

充分利用开源。

替代选择必须得到支持。





## [开放源代码]

**专有解决方案**对于组织来说是**风险**, <u>必要时必须能够恢复维</u>护。

很少有专有工具没有开源替代品。

该组织**从**开源社区获益**,并可以**偿还 <u>其捐款\*\*。</u>









开发独立和弱耦合服务。





## [微服务]

弱耦合必须是标准。

每个微服务都有一个明确定义的界面\*\*。

这个接口决定微服务之间的链接。

**域驱动设计**允许(尤其是**有界上下** 文)预测此问题。







每项服务都有自己的\*\*数据 存储系统。





#### [ DATA ]

A 数据存储仅用于单个微服务。

从一个微服务到另一个微服务的**数据 访问**仅通过其接口**完成**。

这种设计意味着整个平台**随时间的**一 致性。它必须在所有级别\*\*被包括, 包括用户体验。





每个微服务都必须有一个合理的功能边界,这个"适合头部"\*\*。





#### [SCOPE]

微服务提供合理数量的功能。

**毫不犹豫地在微服务开始增长时削减** 服务。

如果需要,一个合理大小的服务使**有 可能**平静地考虑**重写**。







# 反应式宣言为反应式体系结 构的设计开辟了道路。





#### [ RESPONSIVE ]

**响应式**编程侧重于数据流和变化传播。它基于"\*\* Observer **"模式,与传统的"** Iterator \*\*"相反。

反应宣言设定了基本轴线: **可用性**和 速度,**韧性**到故障,**灵活性**,**弹性**和 **信息定向**。







异步过程有利于解耦和可扩 展性,有利于性能。







#### [ 异步FIRST

应用程序之间的交换必须首先是**异** 步。

异步交换自然**允许**弱**耦合**,隔离**和**流量控制(反压\*\*)。

**只有当动作需要**时才应考虑同步通信 \*\*









信息系统必须面向事件。





## [活动]

\*\* 事件驱动功能过程 自然 异步实现。

事件定向允许有助于实施诸如\*\* C \*\* ommand \*\* Q \*\* uery \*\* R 责任 \*\* S \*\* egregation(\*\* CQRS \*\* )和事件采购。







特权简单,强大且强大的消息代理到"智能管道"。





## [消息经纪人]

\*\* ESB **显示**限制:可扩展维护**是**严重**、无论从**技术**还是**组织\*\*观点。

\*\*\*\*\* 卡夫卡等经纪讯息提供简单,耐用和韧性解决方案。

智能端点和简单管道是一种大规模工作的架构:它是\*\*Internet \*\*。







# 系统的完全同步应该在设计 时尽快考虑。





#### [TIMING]

如果**事件流程**确保两个系统之间的**同步**,则这些系统的总**重新同步**必须在设计时**进行**计划。

自动""**同步审计**(例如:按样本) 允许**测量和检测**任何可能的**同步错** 误。







服务的配置是集中,发现由 目录保证。





[集权]

微服务的配置对于所有**环境**都是**集**中。

中央目录确保微服务的动态发现\*\*。

\*\* 全局可扩展性取决于这个目录\*\*。







功能团队提供沙箱环境。



#### [沙盘]

Feature Team维护一个\*\* sandbox 环境(当前版本和即将发布的版本) 以允许其他团队扩展\*\*。

在一**些非名义的**情况下,**功能**可能在 **开发**环境中**被禁用**。









您的系统将崩溃!

设计它,使其宽容。





## [设计失败]

你的**系统会崩溃**,这是不可避免的。 它必须为此设计(\*\* Design For Failure \*\*)。

在所有级别预测**冗余**: **硬件**(网络,磁盘等),**应用程序**(多个应用程序 实例),**地理**区域,**提供程序**(例 如:AWS + OVH)。





提供工具包, 不要强加严格 的框架。







### [工具包]

**注意技术组件房屋和横向**! 它们是限制性的,昂贵且难以维护。

加速器,工具箱,技术堆栈可以汇 集,免费功能团队,避免教条式的方 法。





公共, 私人或混合型, 云 (\*\* laaS 或 PaaS \*\*) 是生 产标准。





[云

\*\* PaaS **服务**优先**,**简单\*\*,并且快速 扩展。

\*\* laaS **服务允许您解决需要更大**灵活性\*\*的情况,但需要更多的操作工作。

私有云不是传统的虚拟化环境,它依 赖**商品硬件**。







功能团队不管理基础设施, 它由提供和维护。





## [基础设施]

基础设施问题不在**功能团队**内。基础 架构必须由**交叉功能**服务提供**和**维护 \*\*







容器提供了异构工具所需的 灵活性。





[集装箱]

容器提供**特性团队所需的**灵活性,**以 便在**均匀上下文**中启用**异构工具<sup>\*\*</sup>。







# 使用容器可以解决技术环境 的问题。



#### [ENVIRONMENTS]

这些容器(例如: \*\* Docker **)使得** 可以释放环境的差异。

部署过程对环境必须是不可知的。

一**些组件**如数据库不应该部署在容器中。他们的部署仍然是自动的。







所有措施必须是集中和可访 问。





#### [公制]

**指标**对于具有不同粒度级别的所有人都是**可访问**:相关团队特征的详细视图,该组织其他成员的聚合。

访问**指标并不意味着访问单元数据**, 必须对其进行控制以保持机密性。

所有环境都受到影响。







软件质量是关键因素。





#### [质量]

**代码评论**是**系统**。作为**持续改进**的一部分,它们由特征小组的成员或组织的其他成员进行。

那**不是你被审计的,而是你的代码**: "你不是你的代码!"。

**质**量可以部分自动化,但没有什么比"**新眼睛"**。







自动化测试是持续部署的不 可协商的先决条件。







### [自动测试]

自动**测试**确保产品**的质**量随着时间的 推移\*\*。

它是持续部署的**先决条件**,它允许\*\* **更改和频繁部署**。

生产推出成为轶事事件!







所有级别的测试:单元,集 成,功能,弹性,性能。





## [测试水平]

整合和功能测试是最重要的,它们保证<sup>\*\*</sup> 有效操作<sup>\*\*</sup>。

单元测试适用于开发。

性能测试随着时间的推移衡量性能。

**韧性**测试有助于预测**失败**。





封面是测试质量的主要客观 指标。





#### [COVER]

测试的**代码覆盖率**是代码质量的**良好** 度量。

这是一个**必要条件**但是**不够**,**不良**测 试策略的覆盖率可能很高,而不保证 代码的高质量。







安全性是一个过程,不应该 对问题进行处理。





[安全]

\*\***安全专家**可\*\***如果需要**直接集成到功能团队**中**。

**安全专家**可在组织中获得**审计**,**认识** 和**转发**。



