

TRIZ平台介绍以及展望

Leo(Jian) Song 宋健

创新方法的定义

创新方法是研究**创新**过程中有没有逻辑顺序、规则、方法以及有什么样的顺序、规则与方法为宗旨的**哲学研究**。



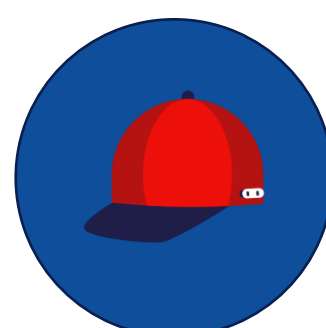
试错法



逆向思维法



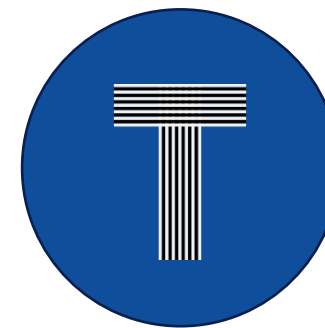
头脑风暴法



六项思考帽



设计思维



TRIZ方法

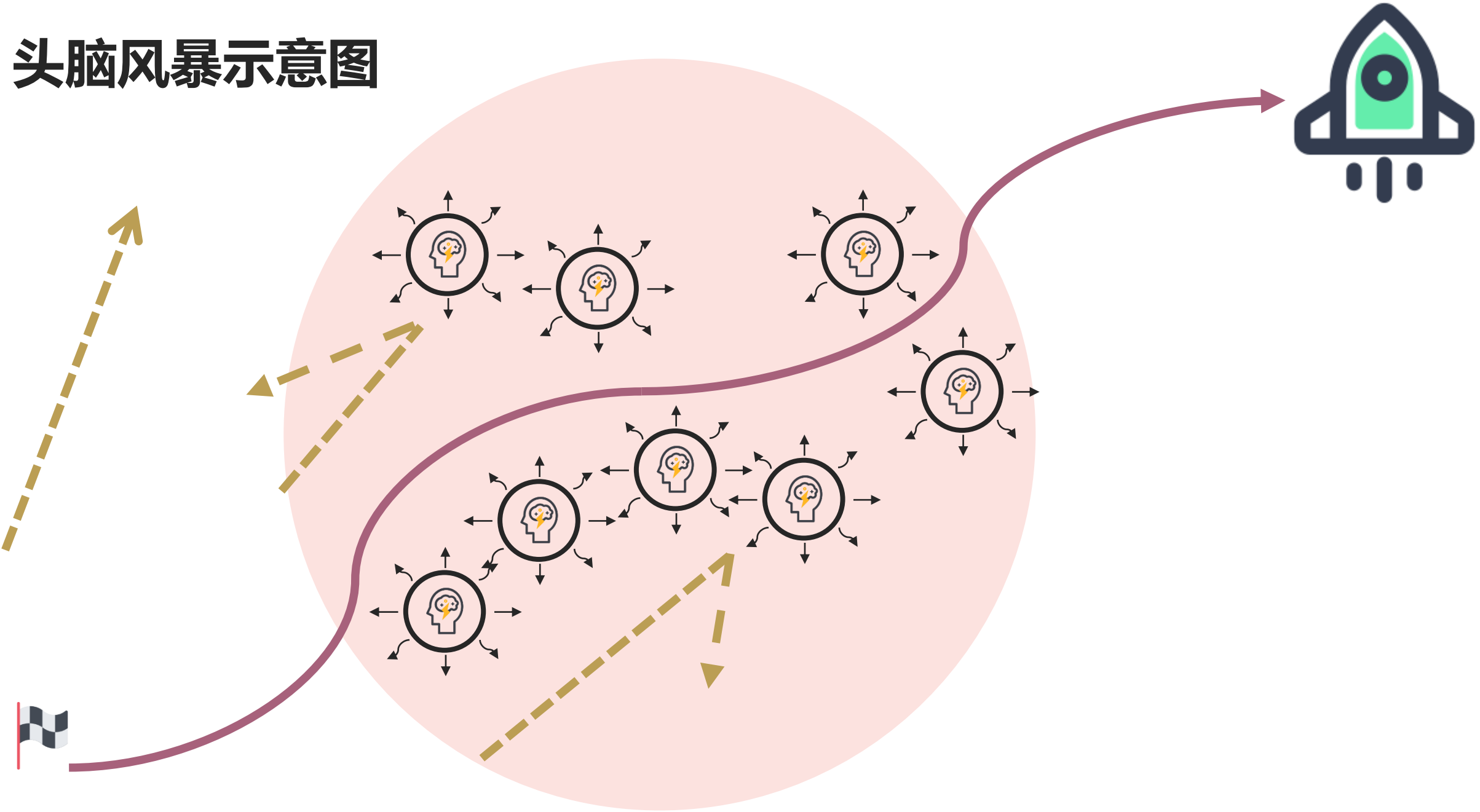
试错法在**现有**知识和经验的基础上进行尝试



逆向思维法可以加强已有的知识和经验



头脑风暴示意图



六项思考帽



- 中立的
- 客观的



- 创造力
- 想象力



- 乐观的
- 希望的
- 建设性



- 怀疑的
- 否定的
- 批判的



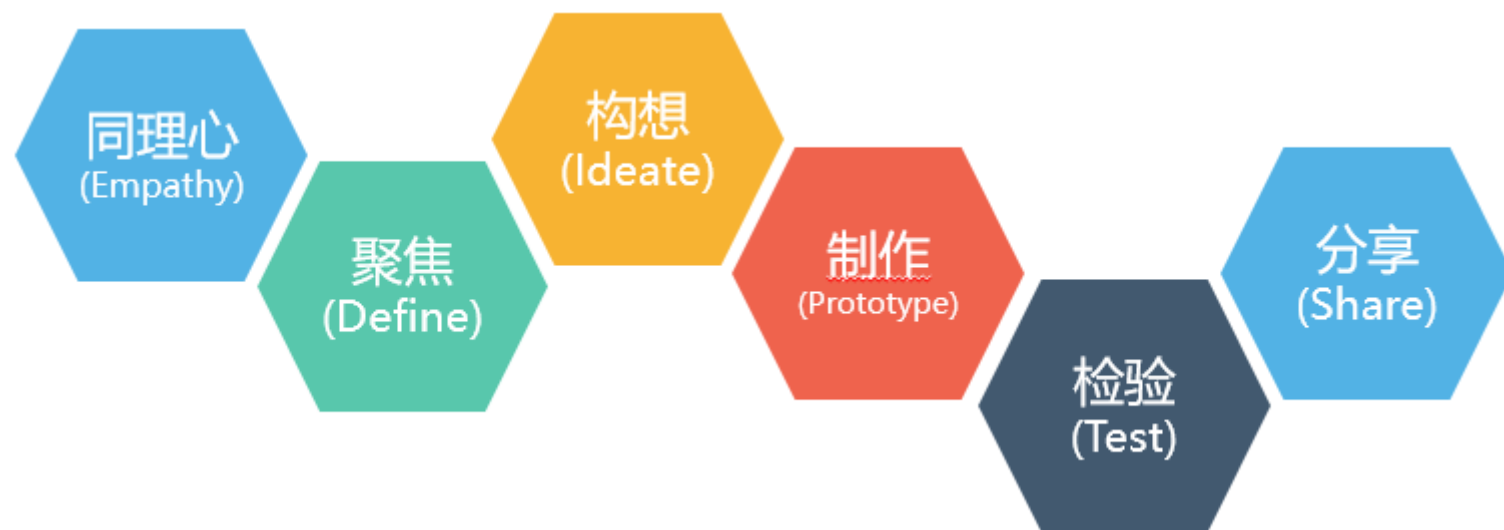
- 直觉
- 感受
- 预感



- 筹划
- 管理
- 控制

基于团队现有的知识和经验

设计思维 (Design Thinking)



逆向思维

试错法

摘要

2016年人类发展报告

人类发展为人人

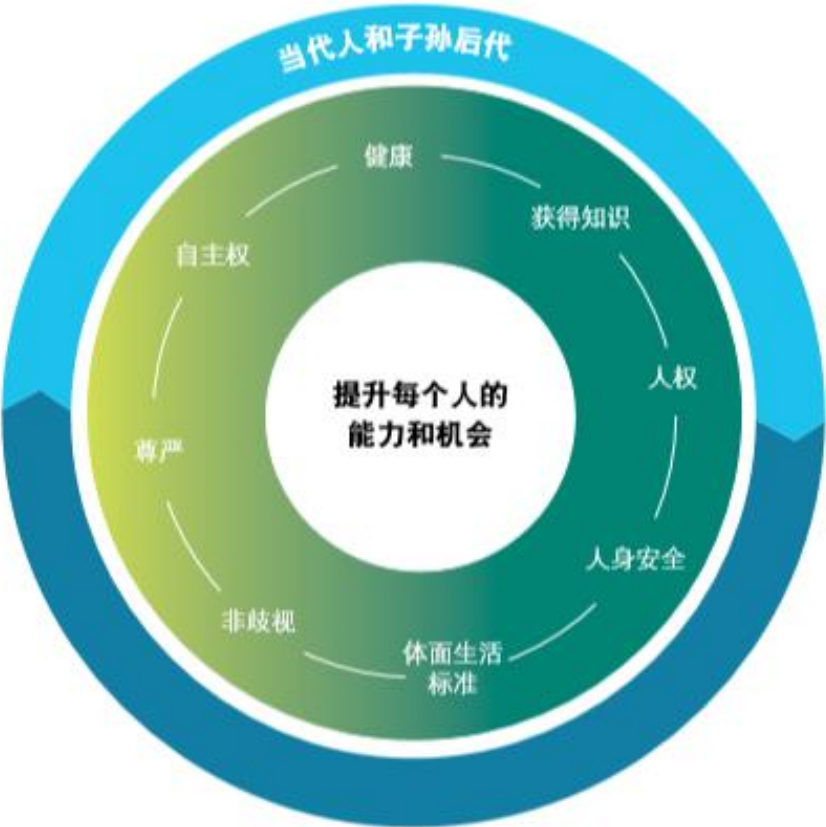


图6

二十一世纪的技能需求

思维方式	工作工具	工作方式	生活技能
创造力 批判性思考能力 解决问题能力 决策能力 学习能力	信息与通信技术(ICT) 信息素养	沟通 协作	公民权 生活与事业 个人与社会责任

资料来源：人类发展报告办公室2016。

TRIZ方法



- 根里奇 阿奇舒勒 (Genrich S. Altshuler)
- 前苏联
- 1926年10月15日
- 科学家、科幻作家
- TRIZ之父
- теории решения изобретательских задач
- Teoriya Resheniya Izobreatatelskikh Zadatch
- Theory of Inventive Problem Solving
- 发明问题解决理论



阿奇舒勒的一生





主要的TRIZ工具

系统进化法则/趋势

(系统进化阶段, 多屏幕法—系统层次)

反映进化过程中系统要素之间, 系统与环境之间的显著得, 稳定的, 重复的交互作用。

标准解系统

用于解决“标准的”发明问题。

阐述许多来自不同技术区域的问题可以通过相同的概念途径来解决的问题解决规则组。

发明原则

用于消除技术和物理矛盾。

系统功能分析—VM/VE

发明问题解决算法 (ARIZ)

用于解决“非标准的”发明问题

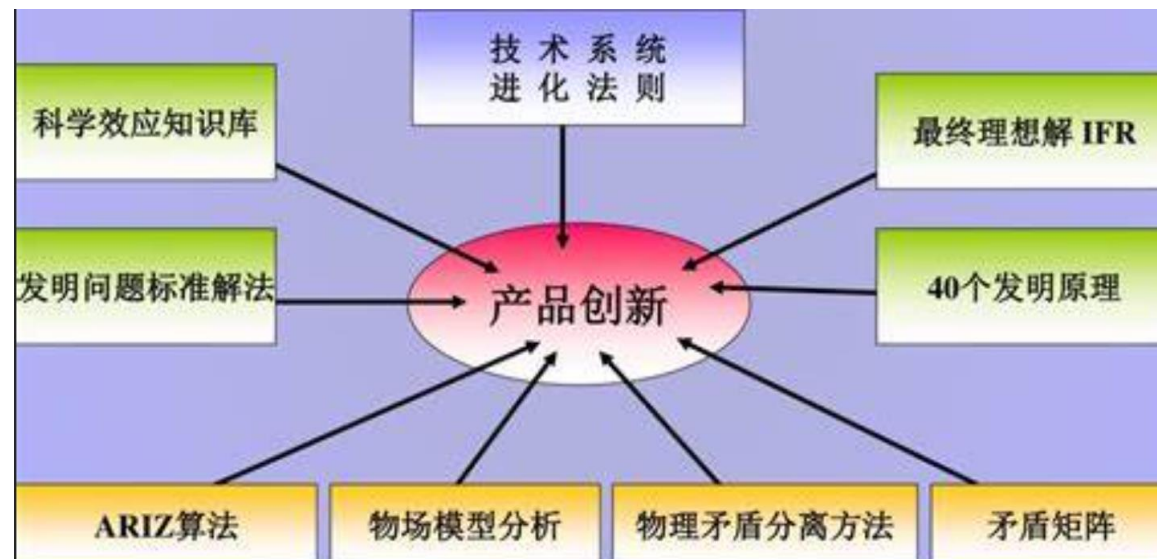
以完美的方式解决问题的有序的, 逻辑的程序组

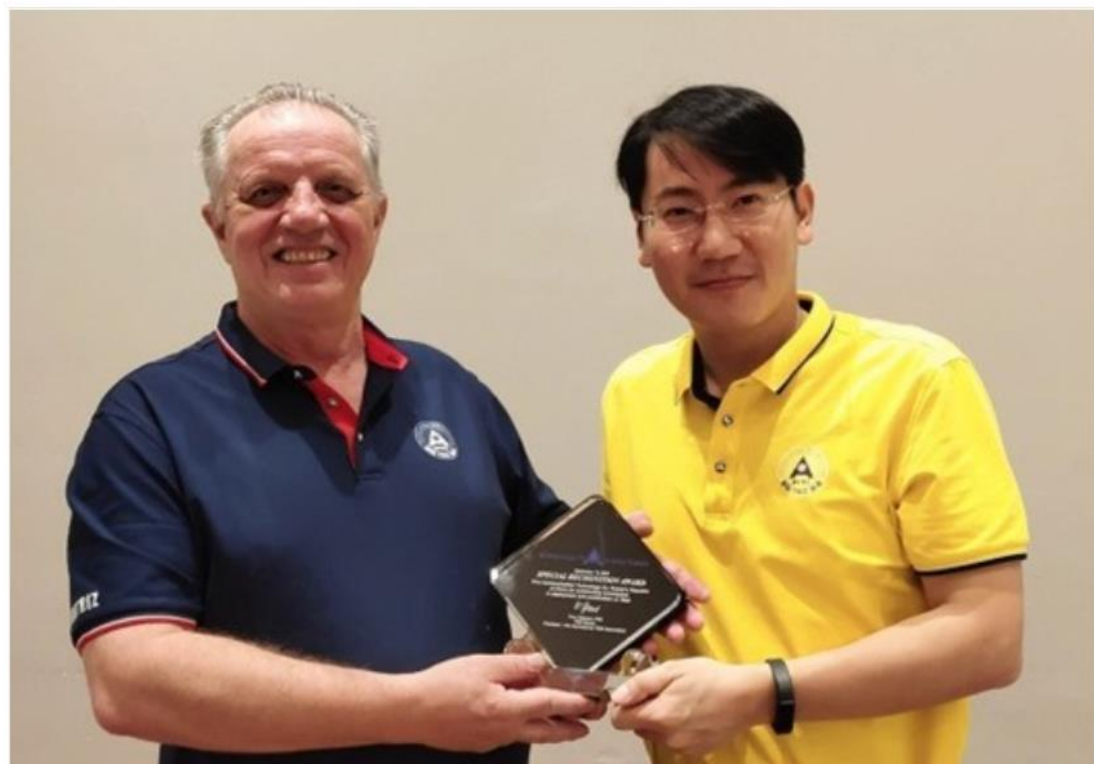
科学知识库

创新解—专利

知识管理

打破思维惯性及创新思维开发的工具。





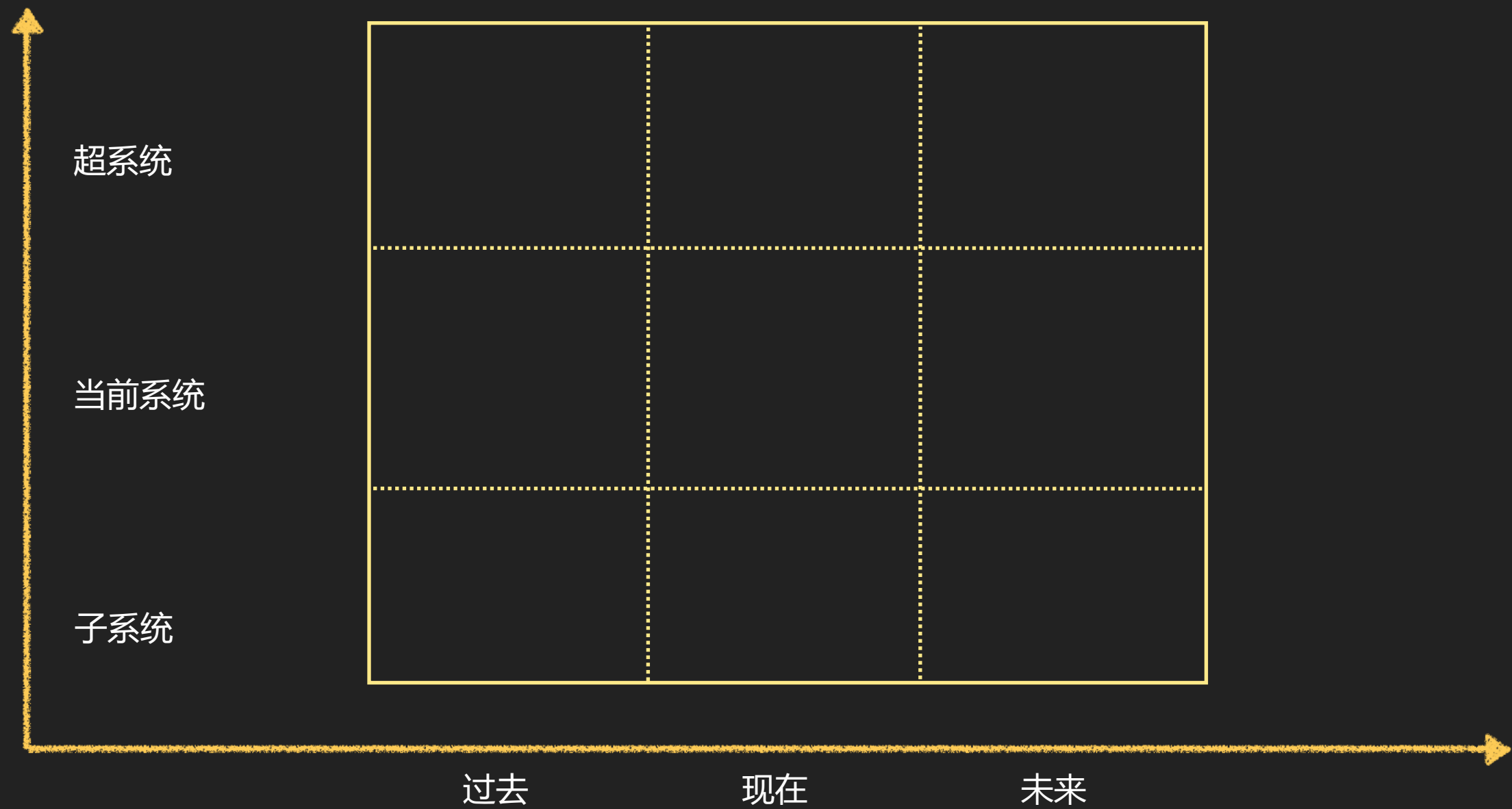
MATRIZ主席Yury Fedosov博士为vivo代表黄负衡博士授奖



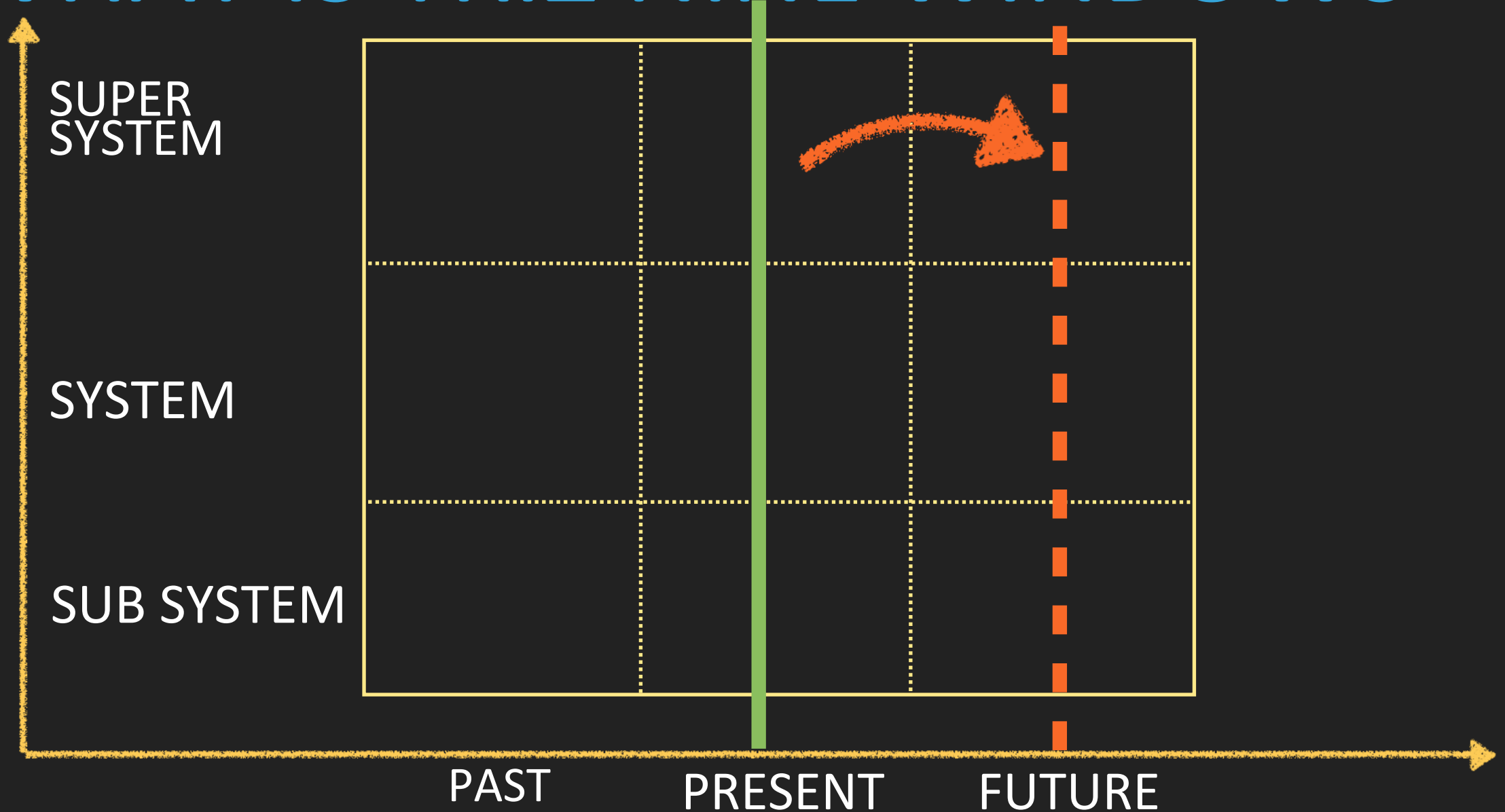
吃货眼中的重庆火锅的维度与智慧



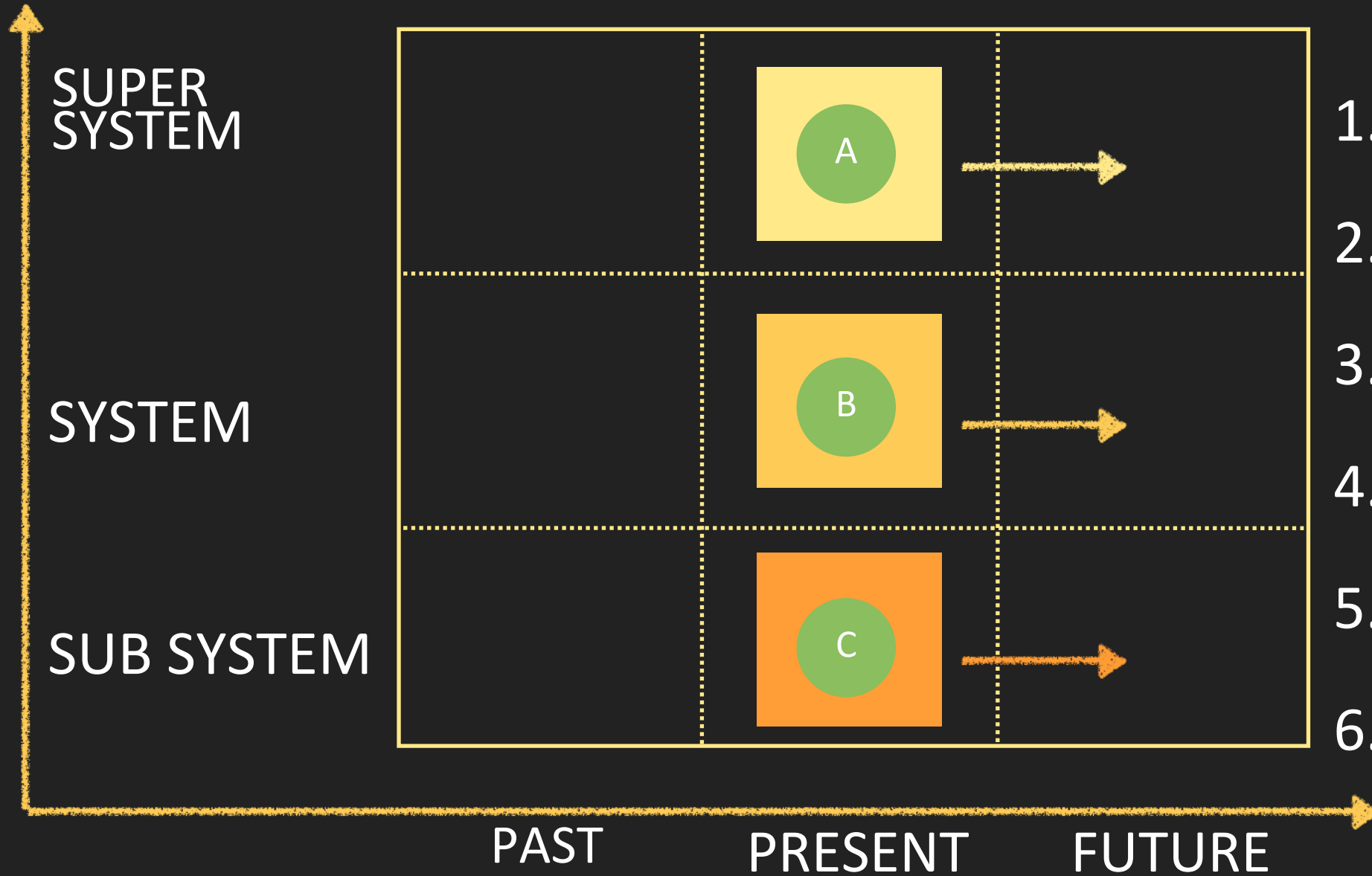
基于事物发展维度的问题图示



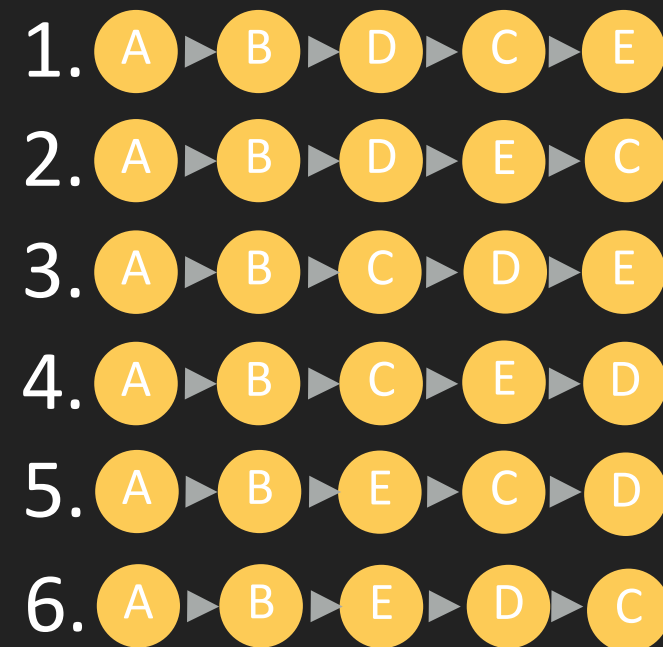
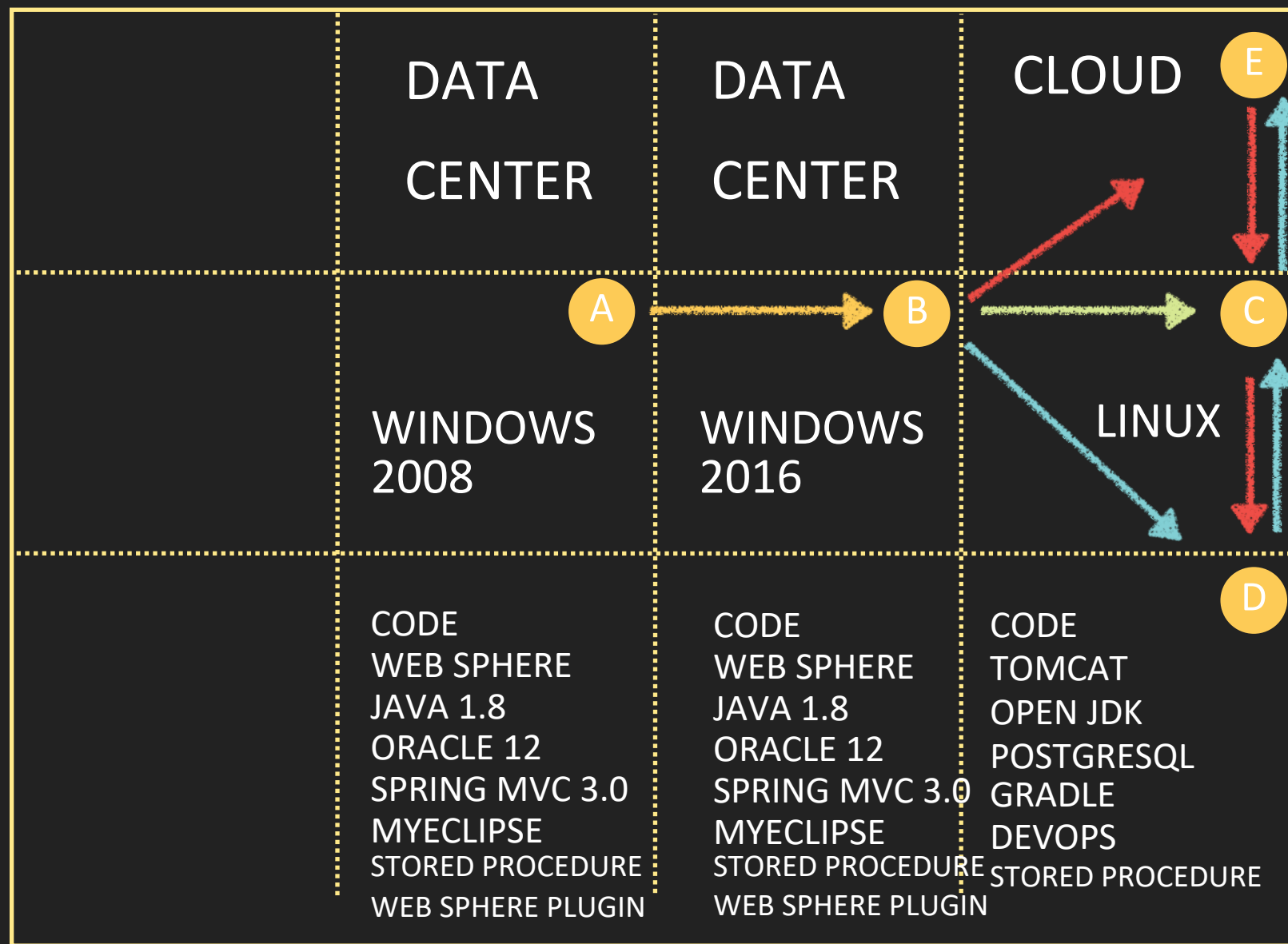
WHAT IS TRIZ NINE WINDOWS



9 WINDOWS UPGRADE

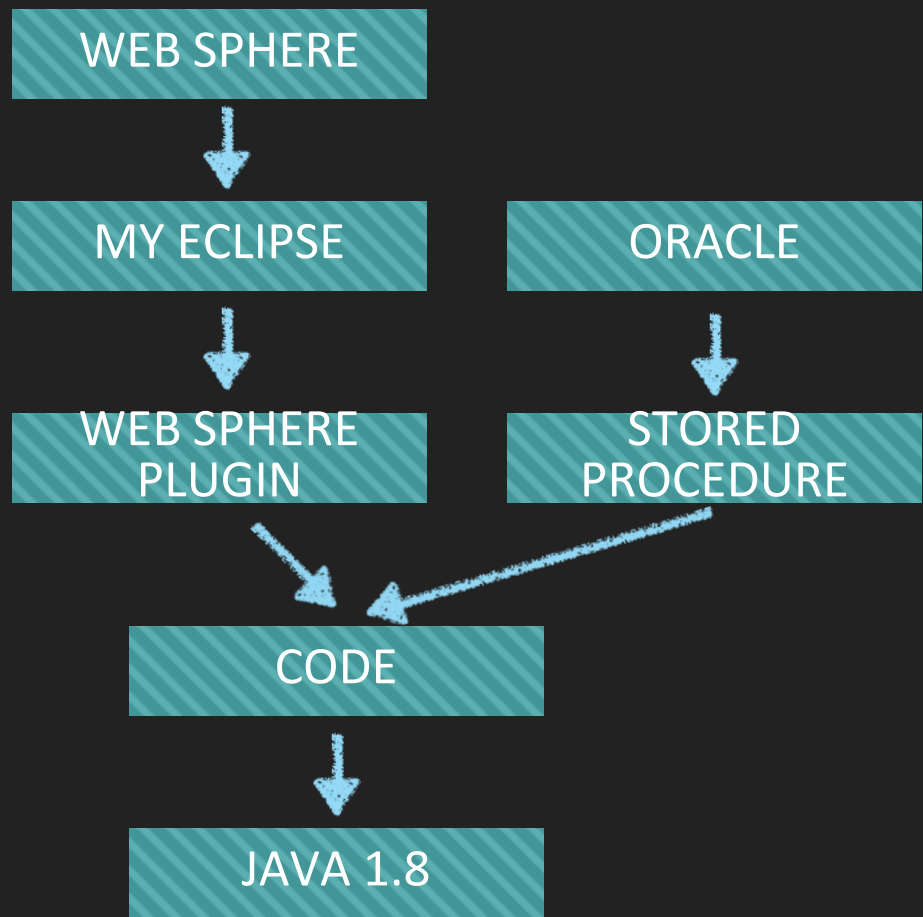


详细的技术升级路线图

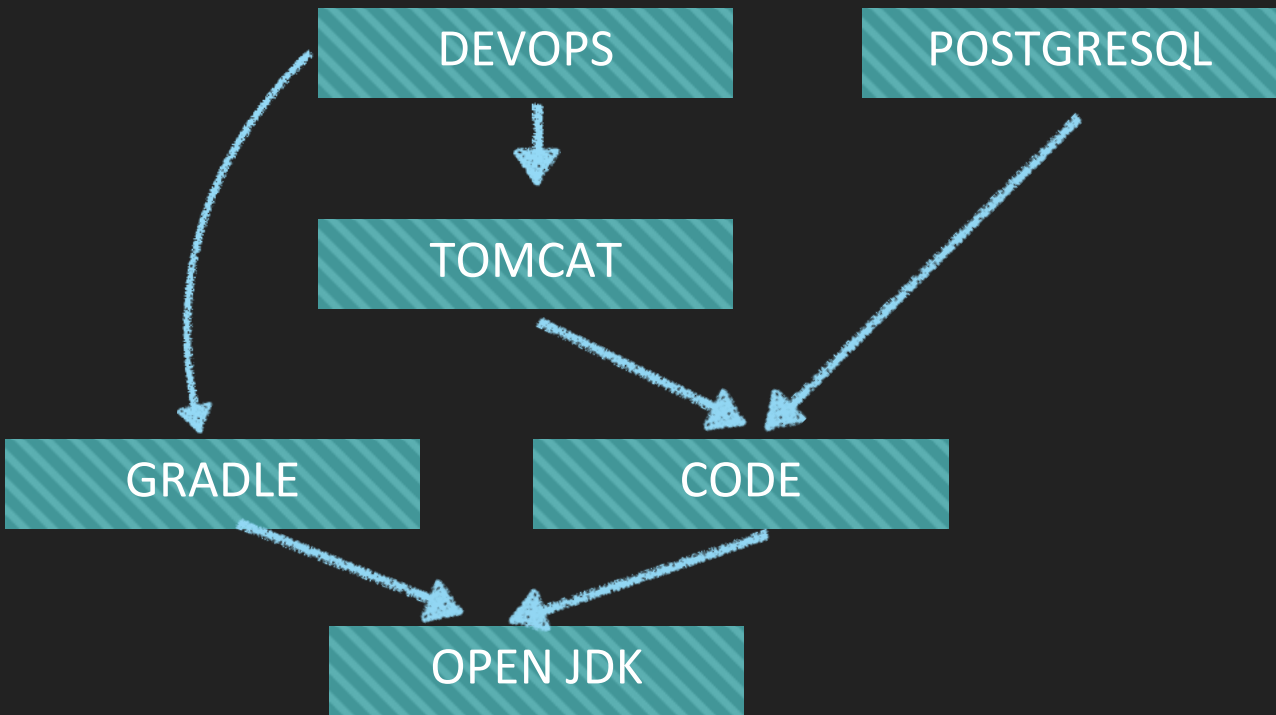


当前与未来子系统组件的依赖关系

当前子系统组件关系

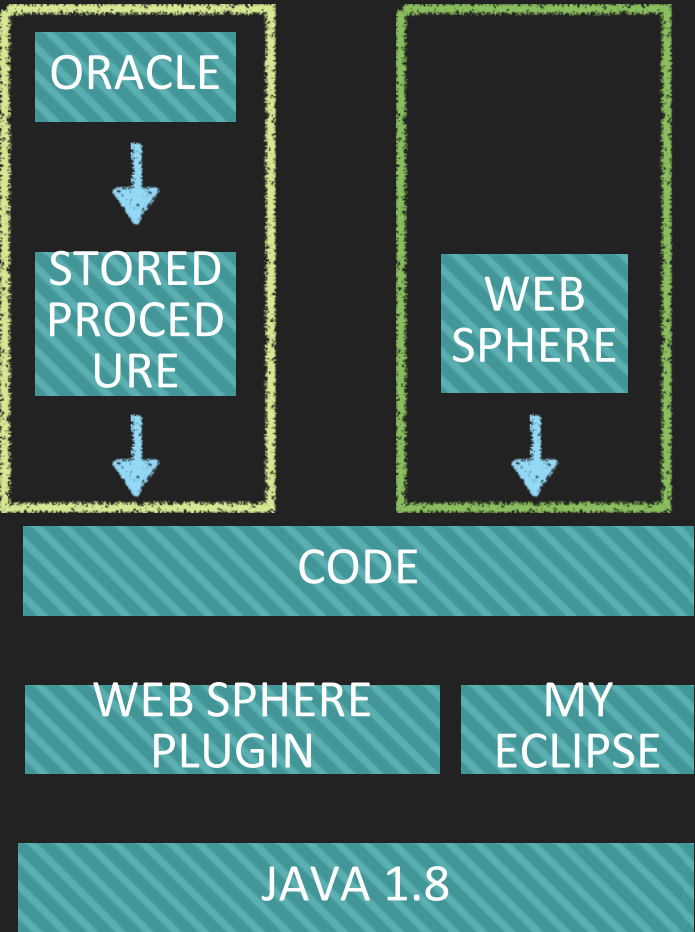


未来子系统组件关系

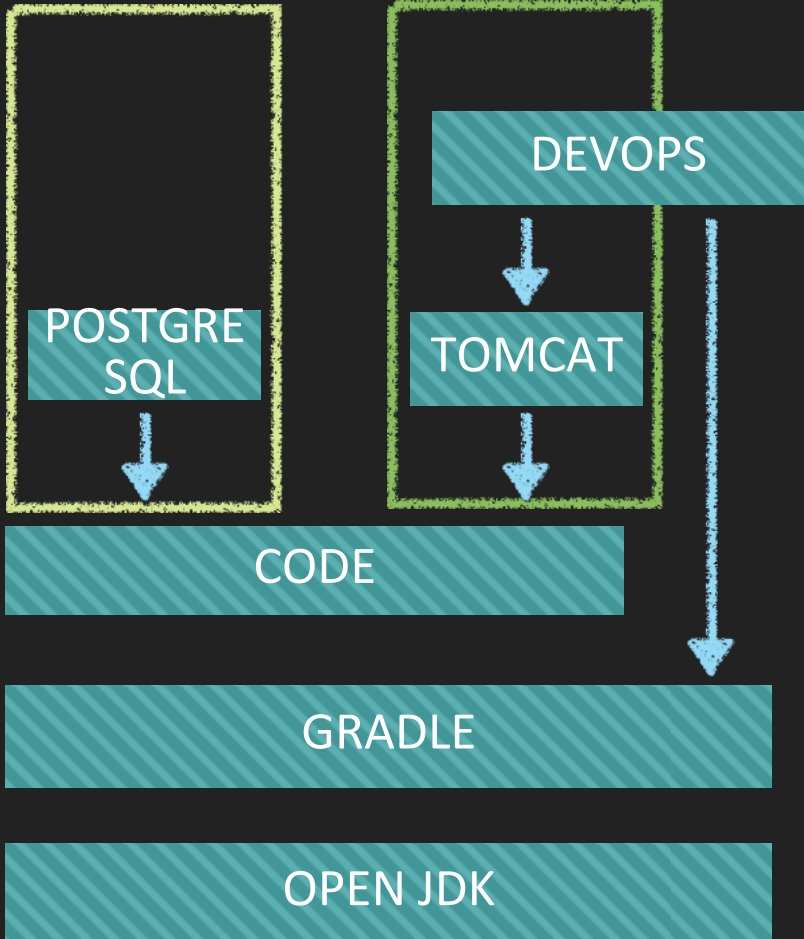


当前与未来子系统组件对应升级关系

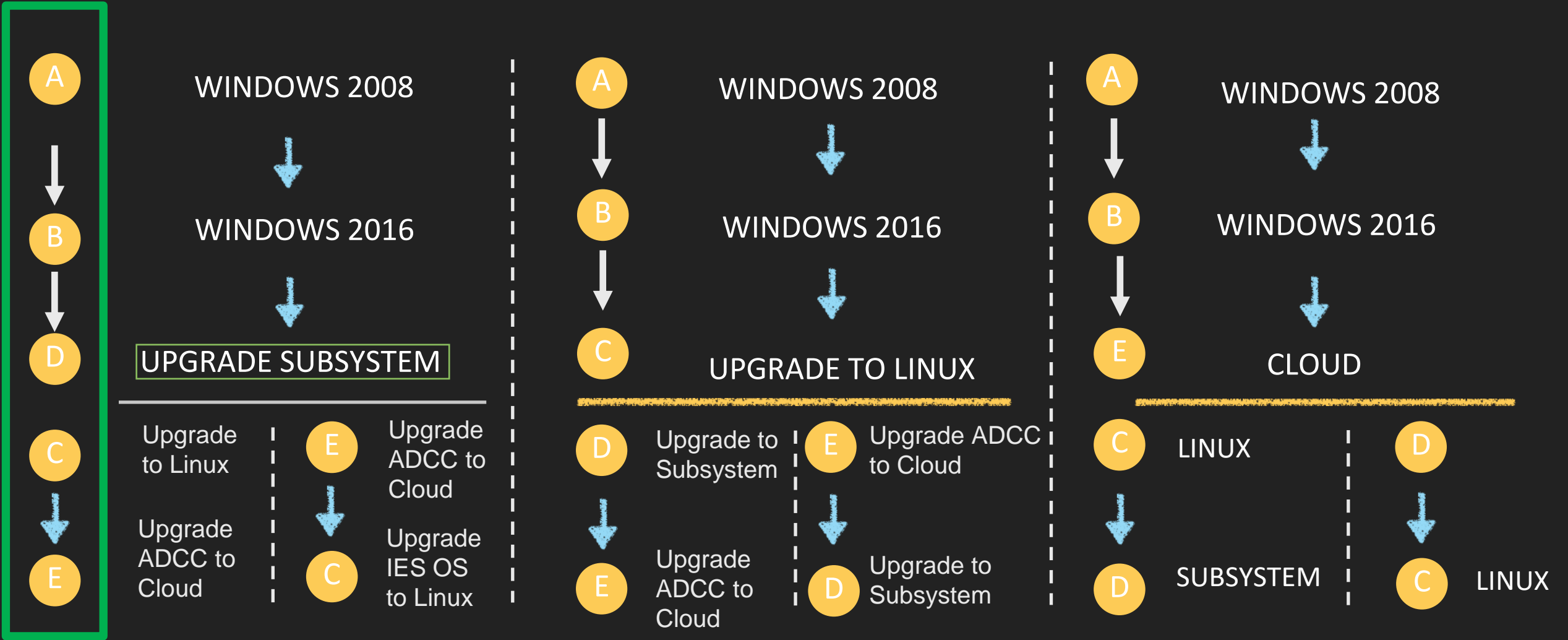
当前子系统组件关系



未来子系统组件关系



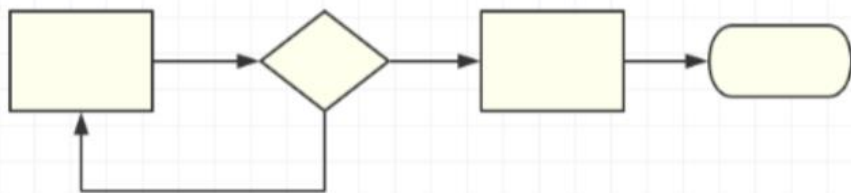
推荐系统升级路线



BOT技术启发，由单纯工具平台进化到专用的人工智能平台

免费在线作图，实时协作

ProcessOn 支持流程图、思维导图、原型图、UML、网络拓扑图等



WEBRTC, NLP

知识图谱, 版本控制

意义以及愿景



创新

创业

新行业

