

《刺客信条4：黑旗》的 范围控制

Julien Desaulniers

主游戏程序员，育碧蒙特利尔工作室



GAME DEVELOPERS CONFERENCE™ CHINA

SHANGHAI INTERNATIONAL CONVENTION CENTER

SHANGHAI, CHINA · OCTOBER 19-21, 2014

你好，世界

- 我是谁？
- 《刺客信条4：黑旗》(Assassin's Creed 4:Black Flag)是一款什么样的作品？
- 什么是范围控制？
- 那么，它是怎样进行的？

我是谁？

- 主AI/游戏程序员
- 参与过大部分刺客信条系列的作品
- 我的爱好是冰球

《刺客信条4：黑旗》

- 刺客信条系列的第6部作品
- 2年开发
- 1000名开发人员分布在世界各地的9个工作地点
- 6个目标平台

《刺客信条4：黑旗》

- 基于Ac3技术
- 蒙特利尔游戏团队：
 - 25名程序员
 - 8名动画师
 - 9名测试人员
 - 4名技术关卡设计师

范围控制

- 打造一个令人惊叹的游戏和游戏发行现实情况之间的动态平衡
- 范围可以通过以下内容进行衡量
 - 向玩家提供的内容
 - 实现游戏的工作量

挑战极限

- 还好并不足够好
- 你永远不会没有事情可做
- 最大化回报收益
- 你需要量化二者
- 增值是一项非常主观的事情

那么，它是怎么进行的？

- 整个产品生命周期的范围控制
 - 制作前
 - 制作期
 - 发布模式
 - 发布后

功能支持(FSO)过程

- 功能支持
- 记录一个给定功能
 - 游戏设计师写下它
 - 程序员实现它
 - 关卡设计师集成它
 - 用户界面、声音、FX、质量控制

等等，这不太敏捷

- 瀑布式开发流程 (Waterfall) vs 敏捷开发模式 (Agile)
- 敏捷开发模式对迭代来说很好，但不太容易预测
- 瀑布式开发模式有助于依赖项
 - 制作
 - 游戏的设计

制作前

- 制定完整的功能列表
- 对于每一项功能, 量化
 - 增加的价值
 - 估计所需工作量

估计的艺术

- 进行良好的估计是至关重要的
 - 工作周数是一个很好的单位
 - 斐波纳契数列(1,2,3,5,8,13,21,...)
- 针对未知数进行计划
- 添加一些缓冲时间
- 当你有所了解后重新进行评估

估计增值

- 同样的过程，不同的参加者
- 没有实际的单位，选择一个参照点

原始范围

- 每一项功能估计值的总和
- 资源数量
- 阿尔法测试日期
- 你已经准备好开始删减了！

删减的艺术

- 删减是出发点
- 越早删减损失越小
- 删减是困难的
- 文件最下层是什么？

制作

- 时间表
 - 投资回报
 - 依赖项
- 跟随计划
 - 删减更多

其他团队范围

- 有趣的要素要花费很长的时间
- 有哪些？
- 你的一天当中最长的2分钟

其他任务

- 玩家角度的标准
- 刺客信条是一个开放世界、由剧情推动发展的年度动作冒险游戏
 - 遗留问题也需要解决
- 时间段, 秘密特务

发布模式

- 关键时刻
- 你不能把音量调到11 (指超出最大能力范围)
- 改变粒度水平
- 不会固定
 - 合理警告

为什么所有事情都“不会固定”？

- 为何不保留以防万一？
- 团队士气
- 如实诉说

发布后

- 追加下载内容(DLC)、补丁
- 范围控制是稳定开发的关键

谢谢

- 有什么问题吗？