

10:08

- 直接利用展示 node 的 viewport 显示 suggestion 如何

10:37

- 横向打印 node 时混叠问题解决思路:
 - 用一个变量 curLineWidth 存储当前行的总长度, 以此与 viewport 的宽度比较, 分两种情况:
 1. `m.subselected.y == 0` 时, 若 `curLineWidth > m.viewport.Width`, 则均匀减小每个 node 的字符显示, 如都减小 `n` 个字符, 使得总长不超过 `m.viewport.Width`
 2. `m.subselected.y > 0` 时, 若 `curLineWidth > m.viewport.Width`, 则当前选中的 node 不变, 其他 node 均匀减小字符显示
- 纵向打印 node 时超出问题解决思路:
 - 用一个变量存储当前累加的总高度 culmuHeight, `y` 每加一增加一个 box 的高度, `y` 每减少一也同时减小一个 box 的高度
 - `culmuHeight > m.viewport.Height` 时, 则向下翻页 `m.viewport.ViewDown()`, 然后设置 `culmuHeight = oneBoxHeight`, 注意可能得重新渲染当前 node
 - `culmuHeight == 0` 时, 则向上翻页 `m.viewport.ViewUp()`, 添加一个 flag 来判断是不是第一页, 或者计算出 total page, 显示在右下角
 - 得到 culmuHeight 的计算公式, 在 UP 和 DOWN 时更新和判断, 增加 `isPageUp()` 和 `isPageDown` 函数
 - 最终方案为:
 - `isPageDown()` 用 `curY % yPerPage == 1, curY != 1` 判断
 - `isPageUp()` 用 `curY % yPerPage == 0, curY != 0` 判断

如何均匀减小 node 的宽度, 利用:

- `aliasStyle.Width = len(n.Alias[0]) - x`
- `linkStyle.Width = len(n.Link[0]) - x`

`x` 即均匀减小的宽度大小. $x = (\text{curLineWidth} - \text{m.viewport.Width}) / \text{totalXInLine}$

当前的不变时, 其他 node 减小多少: $x = (\text{curLineWidth} - \text{m.viewport.Width}) / (\text{totalXInLine} - 1)$

Bug

- 向上翻页, 最后一页会有问题: Fix 思路, 最后一页改为 LineUp 和 LineDown
- 渲染完成之后, 才知道当前行的长度, 因此当前行不会缩短减小
- 每一行都需要单独考虑缩短的长度
- 添加 `getTreeView` 的不递归版本, 仅获取当前行