README.md 2022/10/14

二叉树使用说明书

欢迎您使用二叉树!

本二叉树有**建立二叉树**,**建立节点**,**查找二叉树**,**遍历二叉树**以及**计算总节点数**、**查看兄弟节点**等多种功能,可以满足用户对二叉树维护的绝大部分需求。希望您使用愉快!

建立二叉树

支持同时建立多个二叉树,并且用户可以对其建立的每个二叉树起一个独特的名字。同时设置根节点的值,以便进行后续的操作。

建立节点

二叉树支持对单个节点的几乎一切操作。包括**建立左节点、建立右节点、查看左节点、查看右节点、查看兄弟 节点、查看父亲节点、返回父亲节点**等,并且提供了完整且详细的对节点信息的报告,确保用户可以最快获取 该节点的全部信息。<u>并且在每一个临界处提供完备的检查与错误提示,确保不会出现错误。</u>

查找二叉树

二叉树提供两种查找方式。一种是根据用户对**二叉树的命名**来查找,方便用户对二叉树的多样管理。一种是根据**二叉树的编号**查找,方便管理者对二叉树的快速查找。

遍历二叉树

遍历二叉树是最具特色的功能。包括了**先序遍历、中序遍历、后序遍历**以及**层次遍历**四种遍历方法供用户选择,以便满足不同的需求。除层次遍历外,每种遍历方式还配备了迭代版与递归版两种版本,尽可能地满足了用户对不同方法的需求。

其他功能

其他功能提供了**查看叶节点数**等功能。虽然用户可以建立节点功能中方便的知道每个节点的全部信息,但在其他区域外,提供一个方便独立的获取二叉树全部节点的功能显得尤为方便与重要。

不足与改讲

二叉树在对单个节点研究其**所有祖宗节点与所有子孙节点**方面尚有不足。在操作节点的**图形可视化**方面尚存在较大不足,略显繁琐的操作可能会导致用户不太良好的用户体验。希望您在使用中可以将建议与想法及时分享到我们的项目地址。我们非常荣幸能够获得您宝贵的建议,再次感谢您对我们计算器的关心与支持!

祝您使用愉快!