

权 利 要 求

1、一种软件架构的可视化方法，其特征在于，所述方法包括：

根据接收到的软件的架构信息构建三维视图，并展示所述三维视图，所述软件的架构信息指示所述软件包括至少一个功能组件，所述三维视图中的一个立体图形表征一个功能组件；

响应于用户对所述三维视图的操作，调整所述三维视图；

展示调整后的所述三维视图。

2、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述响应于用户对所述三维视图的操作，调整所述三维视图，包括：

响应于所述用户对所述三维视图的操作，更新所述软件的架构信息；

根据更新后的所述软件的架构信息调整所述三维视图。

3、如权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于，所述软件的架构信息包括以下至少一个：所述软件中功能组件的名称、所述软件中功能组件之间的关联关系、所述功能组件占用计算资源、所述软件中功能组件之间的从属关系。

4、如权利要求 1 至 3 任一所述的方法，其特征在于，展示的所述三维视图指示了以下至少一个：

所述三维视图中的立体图形之间的连接线用于指示所述软件中功能组件之间的关联关系，所述三维视图中立体图形指示所述软件中功能组件占用的计算资源，所述三维视图中立体图形之间的包含关系用于指示所述软件中功能组件之间的从属关系。

5、如权利要求 1 至 4 任一所述的方法，其特征在于，所述三维视图中立体图形指示所述软件中功能组件占用的计算资源；所述响应于用户对所述三维视图的操作，调整所述三维视图，包括：

响应于所述用户对所述三维视图中立体图形的缩放操作，缩放所述立体图形，以调整所述立体图形对应的功能组件占用的计算资源。

6、如权利要求 5 所述的方法，其特征在于，所述立体图形的边用于指示功能组件所占用的计算资源，所述响应于所述用户对所述三维视图中立体图形的缩放操作，缩放所述立体图形，包括：

响应于所述用户对所述三维视图中立体图形的边的拉伸操作，拉伸所述边，以调整所述立体图形对应的功能组件所占用的所述边对应的计算资源；或

响应于用户对所述三维视图中立体图形的顶点的拉伸操作，沿所述拉伸操作的方向等比例缩放所述立体图形的全部边，以调整所述立体图形对应的功能组件所占用各个边对应的计算资源。

7、如权利要求 1 至 6 任一所述的方法，其特征在于，所述三维视图中立体图形包括三维图形，一个立体图形包括的三维图形指示所述立体图形对应的功能组件内的实例；所述响应用户于对所述三维视图的操作，调整所述三维视图，包括：

响应于所述用户对所述三维视图中三维图形的缩放操作，缩放所述三维图形，以调整所述三维图形指示的实例占用的计算资源。

8、如权利要求 1 至 7 任一所述的方法，其特征在于，所述调整所述三维视图之后，还包括：

根据调整后的所述三维视图更新二维视图,所述二维视图为预先构建的,用于展示所述软件的架构,所述二维视图中的二维图形表示功能组件;

展示更新后的二维视图。

5 9、一种展示装置,其特征在于,所述装置包括:

接收模块,用于接收软件的结构信息,所述软件的架构信息指示所述软件包括至少一个功能组件;

构建模块,用于根据软件的架构信息构建三维视图,所述三维视图中的一个立体图形表征一个功能组件;

10 展示模块,用于展示所述三维视图;

构建模块,还用于响应于用户对所述三维视图的操作,调整所述三维视图;

展示模块,还用于展示调整后的所述三维视图。

10、如权利要求9所述的装置,其特征在于,所述构建模块在响应于用户对所述三维视图的操作,调整所述三维视图时,具体用于:

15 响应于所述用户对所述三维视图的操作,更新所述软件的架构信息;

根据更新后的所述软件的架构信息调整所述三维视图。

11、如权利要求9或10所述的装置,其特征在于,所述软件的架构信息包括以下至少一个:所述软件中功能组件的名称、所述软件中功能组件之间的关联关系、所述功能组件占用计算资源、所述软件中功能组件之间的从属关系。

20 12、如权利要求9至11任一所述的装置,其特征在于,展示的所述三维视图指示了以下至少一个:

所述三维视图中的立体图形之间的连接线用于指示所述软件中功能组件之间的关联关系,所述三维视图中立体图形指示所述软件中功能组件占用的计算资源,所述三维视图中立体图形之间的包含关系用于指示所述软件中功能组件之间的从属关系。

25 13、如权利要求9至12任一所述的装置,其特征在于,所述三维视图中立体图形指示所述软件中功能组件占用的计算资源;所述构建模块在响应于用户对所述三维视图的操作,调整所述三维视图时,具体用于:

响应于所述用户对所述三维视图中立体图形的缩放操作,缩放所述立体图形,以调整所述立体图形对应的功能组件占用的计算资源。

30 14、如权利要求13所述的装置,其特征在于,所述立体图形的边用于指示功能组件所占用的计算资源,所述构建模块在响应于所述用户对所述三维视图中立体图形的缩放操作,缩放所述立体图形,具体用于:

响应于所述用户对所述三维视图中立体图形的边的拉伸操作,拉伸所述边,以调整所述立体图形对应的功能组件所占用的所述边对应的计算资源;或

35 响应于用户对所述三维视图中立体图形的顶点的拉伸操作,沿所述拉伸操作的方向等比例缩放所述立体图形的全部边,以调整所述立体图形对应的功能组件所占用各个边对应的计算资源。

40 15、如权利要求9至14任一所述的装置,其特征在于,所述三维视图中立体图形包括三维图形,一个立体图形包括的三维图形指示所述立体图形对应的功能组件内的实例;所述构建模块在响应用户于对所述三维视图的操作,调整所述三维视图时,具体用于:

响应于所述用户对所述三维视图中三维图形的缩放操作，缩放所述三维图形，以调整所述三维图形指示的实例占用的计算资源。

16、如权利要求 9 至 15 任一所述的装置，其特征在于，所述构建模块在调整所述三维视图之后，还用于：

5 根据调整后的所述三维视图更新二维视图，所述二维视图为预先构建的，用于展示所述云的架构，所述二维视图中的二维图形表示功能组件；

展示更新后的二维视图。

17、一种计算设备，其特征在于，所述计算设备包括处理器和存储器；

所述存储器，用于存储计算机程序指令；

10 所述处理器调用所述存储器中的计算机程序指令执行如权利要求 1 至 8 中任一项所述的方法。

18、一种计算设备集群，其特征在于，所述计算设备集群中包括多个计算设备，每个计算设备包括处理器和存储器；至少一个所述计算设备中的存储器，用于存储计算机程序指令；

15 至少一个所述计算设备中的处理器调用所述存储器中存储的计算机程序指令执行如权利要求 1 至 8 中任一项所述的方法。