

ECharts和其他图表库的对比以及在平安科技的实践

平安科技 | 孙卓怡

ECharts

- 底层依赖矢量图形库ZRender,它是二维绘图引擎,提供Canvas,SVG,VML等多种渲染方式。
- VML可以兼容低版本IE, SVG使得移动端不再为内存担忧, Canvas可以较好应对数据量大的场景。
- 可视化类型: 折线图, 柱状图, 散点图, 饼图, K线图, 盒形图, 关系图, treemap, 旭日图等。



Highcharts

- 现代浏览器使用SVG，低版本使用VML，Android 2.x 使用canvas 渲染，因为性能慢，所以Android 3+ 使用SVG。
- 性能插件 highcharts-preformance-boost 其原理是将大量的数据用 Canvas 绘制并以 base64 的形式插入到 SVG 中，保留了 Highcharts 已有的特性（SVG 的特性），同时又能在绘制大量数据时保持性能
- 直线图，曲线图，饼图等12种图形



Chart.js

- 基于HTML5 canvas element。
- 简单、灵活，非常的轻量，压缩后只有11.01kb。
- 图表类型：折线图，柱状图，环形图，饼图，散点图。



如何选

- ECharts 图表丰富，平台支持性好，开源
- Chart.js 体积小，可定制化高，但是图表类型少
- Highcharts 图表丰富，开源但不完全免费

饿了么监控系统图表组件



- 因为要定制的需求特别多，图表类型比较固定，综合考虑页面性能等问题最后由Highcharts替换为Chart.js
- LinDB 是一个高性能、高可用并且具备水平拓展性的开源分布式时序数据库。LinDB 目前在饿了么存储了全量的监控数据，每天增量写入 88TB，全量数据总计 2.7PB。

lindb / lindb

Watch 54

★ Unstar 1.3k

Fork 162

<> Code

Issues 15

Pull requests 1

Actions

Projects 1

Wiki

Security

Insights

LinDB is a scalable, high performance, high availability distributed time series database. <https://lindb.io/>

time-series-database

monitoring

metrics

high-performance

multi-active-idcs-native

distributed-database

go

205 commits

2 branches

0 packages

0 releases

10 contributors

Apache-2.0

Branch: develop

New pull request

Create new file

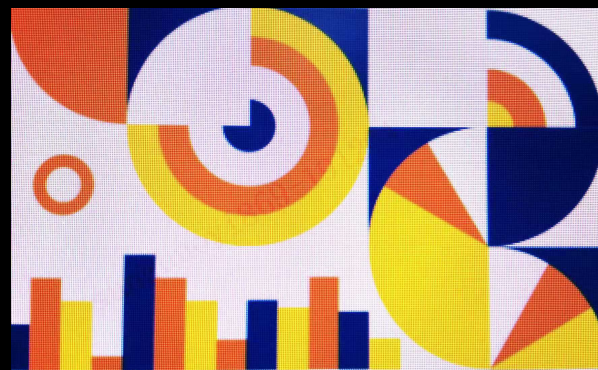
Upload files

Find file

Clone or download

ECharts在平安科技的应用

Patd-echart-vue



企业级中后台数据图表展示方案，致力于在PATD设计规范的基础上，结合ECharts4.0开发适用于Vue的图表组件库。提供react和vue两个版本

平安场景下的api

- 图表组件标题提取, name属性
- width默认取父组件宽度, 可自定义
- 增加config属性, 常用场景扩展
- 使用ECharts4.0新特性dataset,data属性接收
- 复杂业务场景, 通过配置options进行扩展。

性能优化

- 检测浏览器窗口改变，使用防抖
- ECharts组件按需引用，chart组件库也提供按需引用，减少打包体积
- 页面销毁前，去除事件监听
- 提取公用chart渲染组件，继承使用
- rollup打包压缩，去除第三方依赖

Thanks

- 感谢同事方佩青对制作patd-echart-vue部分ppt提供的帮助
- 相关问题欢迎知乎上联系我
- 邮箱 mail2zhuoyi@gmail.com

