



Vue 2017 现状与展望

尤雨溪

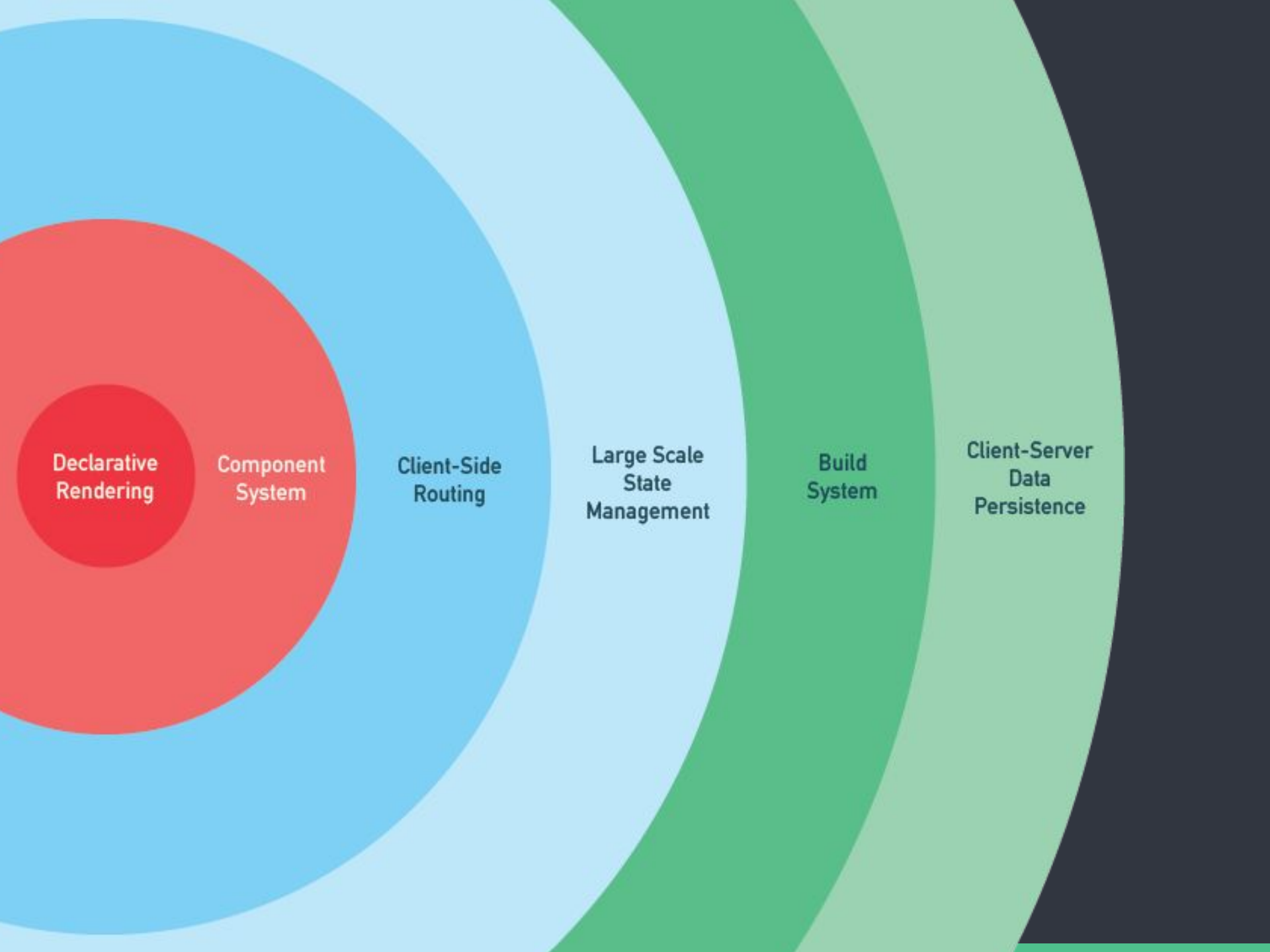
@FDCon 2017.04.08

“Just a view layer library”

~~“Just a view layer library”~~

The Progressive Framework

渐进式框架



Declarative
Rendering

Component
System

Client-Side
Routing

Large Scale
State
Management

Build
System

Client-Server
Data
Persistence

Ember has taken cue from Vue...

A P P C O M P L E X I T Y



```
npm install @ember/router  
npm install @ember/service  
npm install @ember/data
```



Today's Stats

- 接近 50,000 GitHub stars (目前所有项目第 12)
- NPM 每月接近 50 万次下载
- Chrome 开发者插件 14.6 万周活跃用户

国内用户



不完全统计，排名不分先后

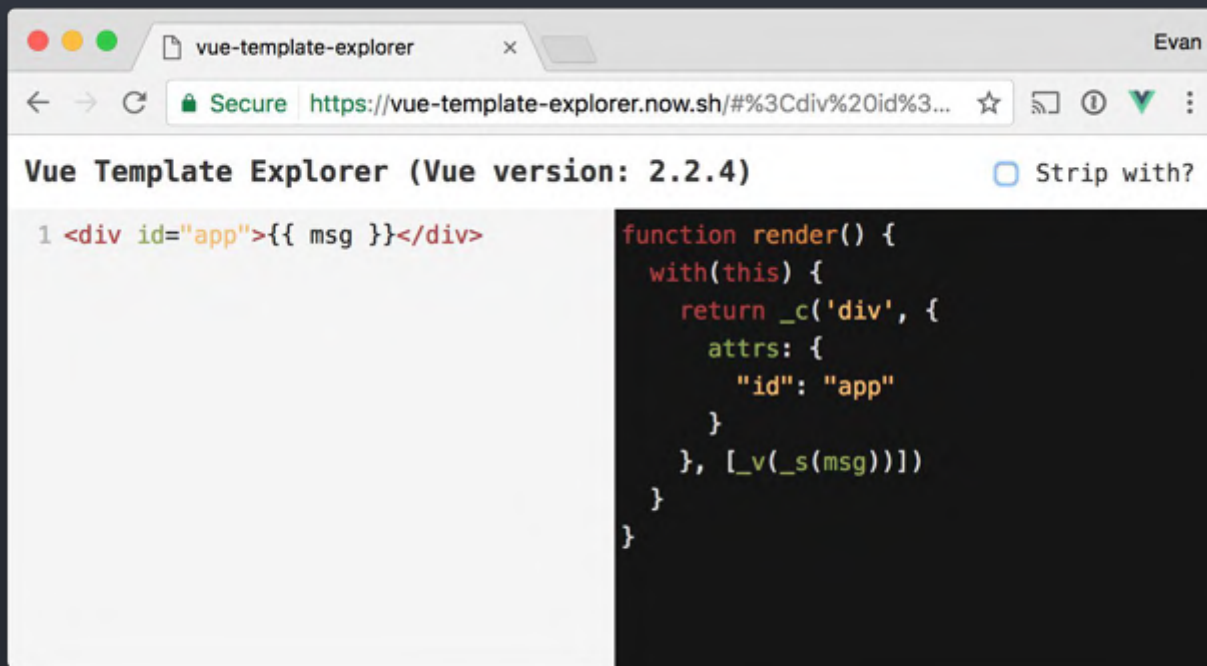
2016.9.30 - [Vue 2.0 Ghost in the Shell](#)

2.0

- 从头重写，但保留了绝大部分 API
- 引入 Flow 类型检查，提高代码健壮性
- 基于 Virtual DOM 的渲染机制：更轻，更快；
- 跨平台渲染：
服务端渲染（SSR）+ 移动端原生渲染（Weex）
- 官方 TypeScript 类型声明

模板预编译

Template --[parser]--> AST --[codegen]--> Render Function



The screenshot shows a web browser window titled "vue-template-explorer" with the URL "https://vue-template-explorer.now.sh/#%3Cdiv%20id%3...". The page header indicates "Vue Template Explorer (Vue version: 2.2.4)" and a "Strip with?" option. The main content area is split into two panels. The left panel shows the input template: `1 <div id="app">{{ msg }}</div>`. The right panel shows the generated render function:

```
function render() {
  with(this) {
    return _c('div', {
      attrs: {
        "id": "app"
      }
    }, [_v(_s(msg))])
  }
}
```

vue-template-explorer.now.sh

模板预编译

- 两种编译模式：运行时 or 构建时
- 两段式编译：运行时用基于 `with` 的简易编译器，构建时额外一次编译去掉 `with`
- 编译器可剥离：构建时模板编译不需要在运行时包含编译器，可以减少将近 8kb gzip

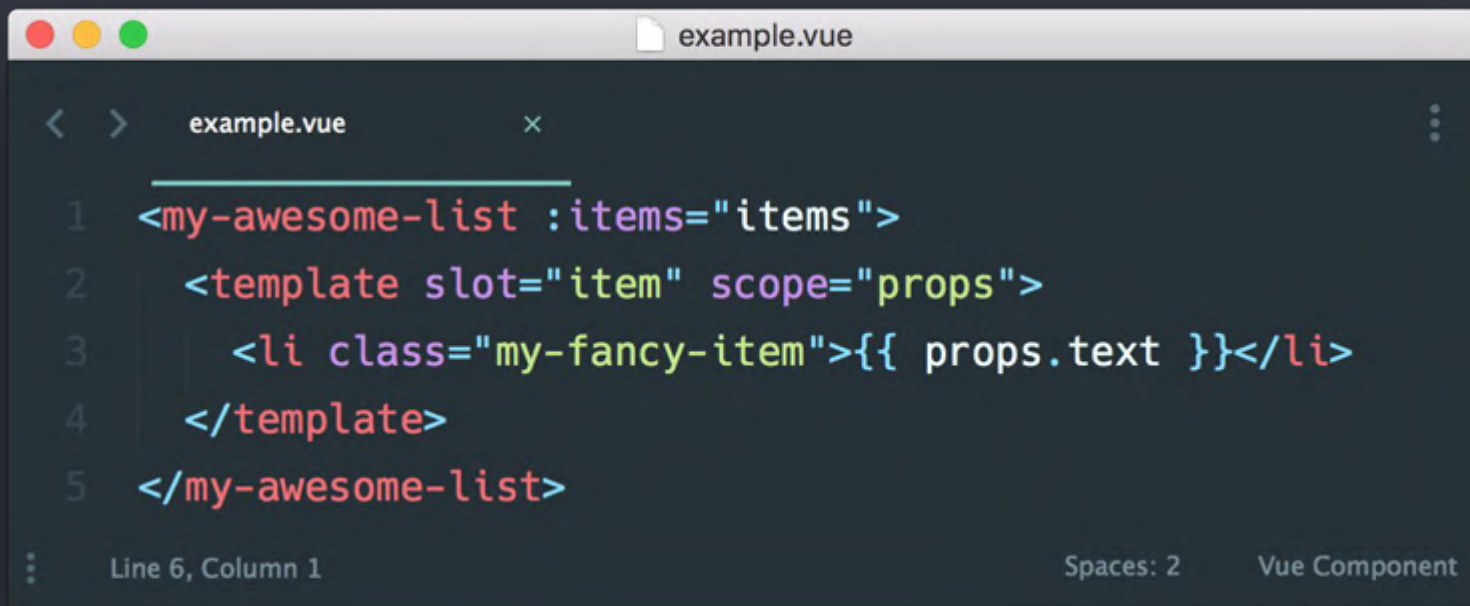
服务端渲染

- 流式渲染：充分利用 Node 和 HTTP 对 streaming 的支持；
- 组件级缓存：大幅度提升抗压能力
- bundleRenderer：解决同构代码在服务端的构建和部署

2016.11.22 - [Vue 2.1 Hunter X Hunter](#)

Scoped Slots

- 传递一个可复用的模板片段给子组件



```
example.vue  
  
1 <my-awesome-list :items="items">  
2   <template slot="item" scope="props">  
3     <li class="my-fancy-item">{{ props.text }}</li>  
4   </template>  
5 </my-awesome-list>
```

Line 6, Column 1 Spaces: 2 Vue Component

Scoped Slots 有不少有意思的用法...

```
example.vue
1 <fetch :url="API_URL">
2   <template scope="{ status, data, error }">
3     <div v-if="status === 'pending'">
4       Loading...
5     </div>
6     <div v-else-if="status === 'success'">
7       {{ data }}
8     </div>
9     <div v-else-if="status === 'error'">
10      Error!
11    </div>
12  </template>
13 </fetch>
14
: Line 7, Column 17; Saved ~/Desktop/example.vue (UTF-8) Spaces: 2 Vue Component
```


2016.12.16 - [Vuex 2.1](#)

Vuex Namespaced Modules

- 带命名空间的模块可以包含自己的 state, actions, mutations 和 getters, 就像一个小 store。
- 通过它们可以轻松地对业务逻辑进行分块封装, 最后只需要在 root store 入口处组合。
- 甚至可以通过动态模块注册来配合代码分割/懒加载

2016.12.22 - Weex 0.9.4
第一个正式包含 Vue 2.0 的 Weex 版本

HackerNews PID 74641

- CPU
- Memory
- Disk Zero KB/s
- Network Zero KB/s
- UIWindow
- UIWindow
 - UILayoutContainerView
 - UINavigationControllerView
 - UIViewControllerWrapper...
 - UIView**
 - WXRootView
 - WXView
 - WXView
 - WXView
 - WXIma...
 - WXView
 - WXView
 - WXT...
 - WXView
 - WXT...
 - WXView
 - WXView
 - WXView
 - WXTableView

Y Top New Show Ask Job

437 Show HN: Explore ideas whose patent protection expires today
 (patentsexpiringtoday.com)
 by [jason021](#) | 11 hours ago | 119 comments

74 Show HN: Zazu App – An OSS app launcher, similar to Alfred
 (zazuapp.org)
 by [mlgms207](#) | 7 hours ago | 62 comments

125 Show HN: Castor, a live dashboard for your projects
 (getcastor.com)
 by [lucard](#) | 14 hours ago | 21 comments

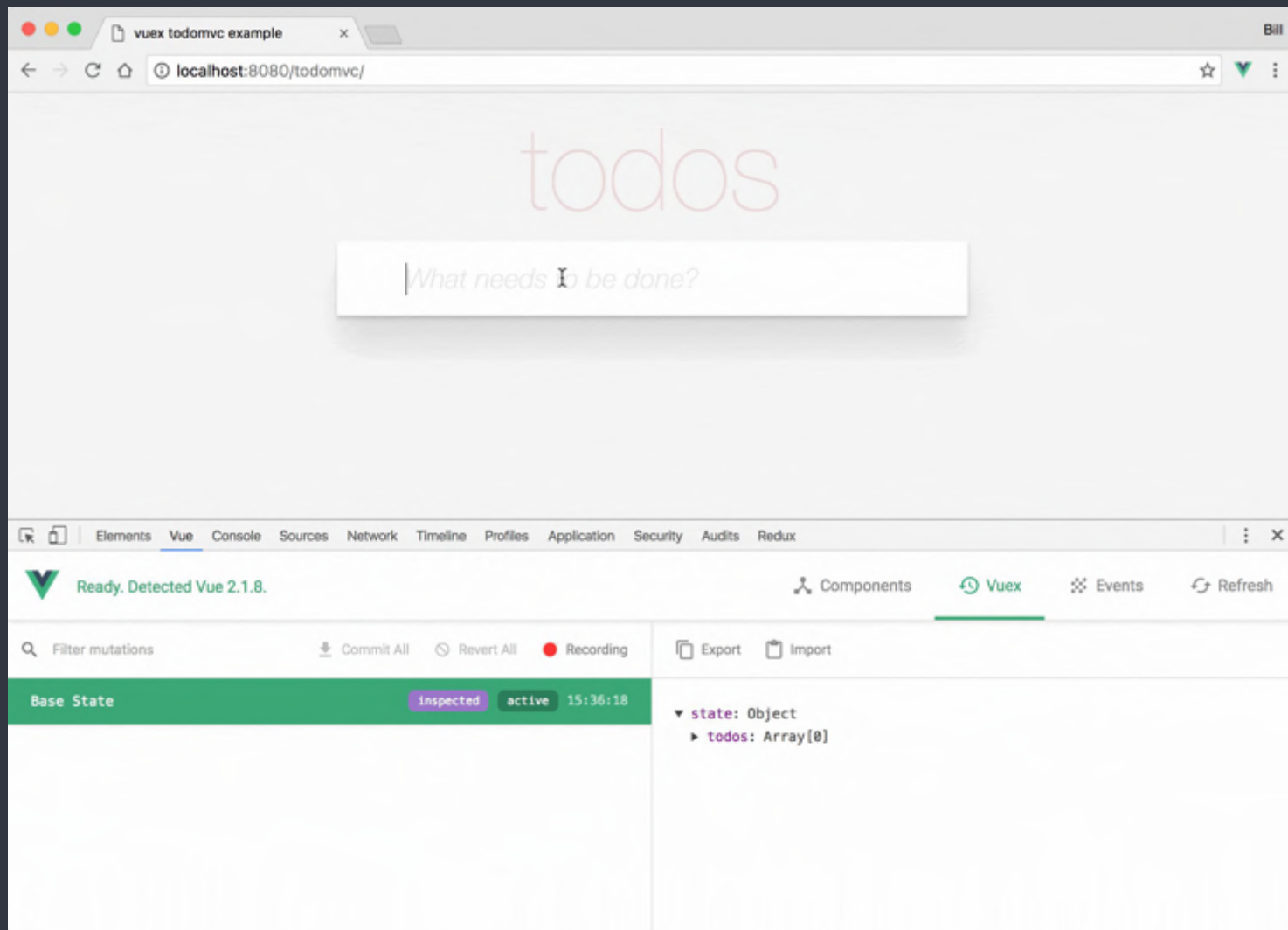
80 Show HN: Music Video Dispenser
 (music-video-dispenser.com)
 by [lupard](#) | 12 hours ago | 27 comments

2 Show HN: Edit Google Docs in the Shower via Amazon Echo
 (github.com)
 by [louiscostello](#) | 1 hour ago | 0 comments

6 Show HN: Snap a photo of your homework and get help
 (studyphoto.net)
 by [Eranmed](#) | 1 hour ago | 0 comments

2017.1.5 - vue-devtools 3.0

大量 UI 细节改进



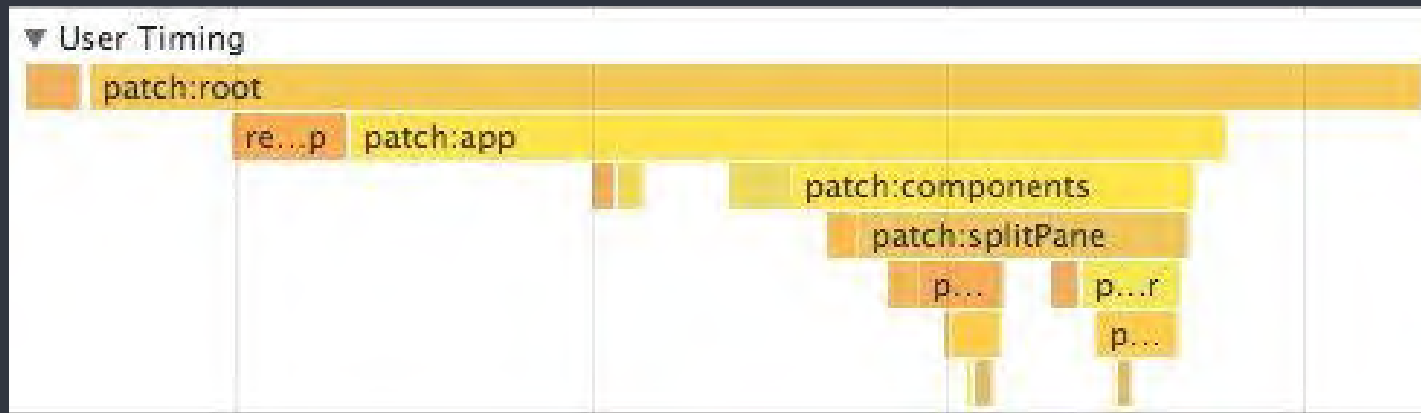
2016.2.26 - Vue 2.2 Initial D

2.2 服务端渲染改进

- 配合 Webpack 完美支持路由级别的代码懒加载（对业务代码无侵入性）
- vue-style-loader 自动抽取 Critical CSS
- bundleRenderer 支持 Source Map

内置 Chrome Timeline 性能追踪支持

- `Vue.config.performance = true`



更完善的异常处理

- 生命周期钩子中抛出的错误不再 crash 整个应用
- `renderError`: 当渲染出错时提供 fallback 组件

Coming soon - [Vue 2.3 Jojo's Bizarre Adventure](#)

2.3 服务端渲染改进

- 在存在代码分割的情况下，通过分析 Webpack 服务端和客户端的构建信息，自动推导需要在客户端预加载的文件，生成最优的 `<script>` 和 `<link rel="preload/prefetch">` 链接
- 自动选用不包含 CSS 字符串的异步 JS 文件，避免 Critical CSS 被两次下载

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Vue HN 2.0</title>
    <meta name="mobile-web-app-capable" content="yes">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, maximum-scale=1,
    user-scalable=no, minimal-ui">
    <link rel="shortcut icon" sizes="48x48" href="/public/logo-48.png">
    <meta name="theme-color" content="#f60">
    <link rel="manifest" href="/manifest.json">
    <link rel="preload" href="/dist/manifest.975b5241c7947b0d6429.js" as="script">
    <link rel="preload" href="/dist/vendor.f59d103163ad8310ac6e.js" as="script">
    <link rel="preload" href="/dist/main.6c0e09f20cb9e786e920.js" as="script">
    <link rel="preload" href="/dist/0.106bab27eb10f783d1fd.no-css.js" as="script">
    <link rel="prefetch" href="/dist/1.fe8c3480c791cdb2470a.js" as="script">
    <link rel="prefetch" href="/dist/2.699660539050c557a33d.js" as="script">
    <style data-vue-ssr-id="98ada9f8:0 91ab4ea4:0 95896c92:0 5ecee62:0">...</style>
  </head>
  <body>
    <div id="app">...</div>
    <script>...</script>
    <script src="/dist/manifest.975b5241c7947b0d6429.js"></script>
    ... <script src="/dist/0.106bab27eb10f783d1fd.no-css.js"></script> == $0
    <script src="/dist/vendor.f59d103163ad8310ac6e.js"></script>
    <script src="/dist/main.6c0e09f20cb9e786e920.js"></script>
  </body>
</html>
```

2.3 异步组件改进

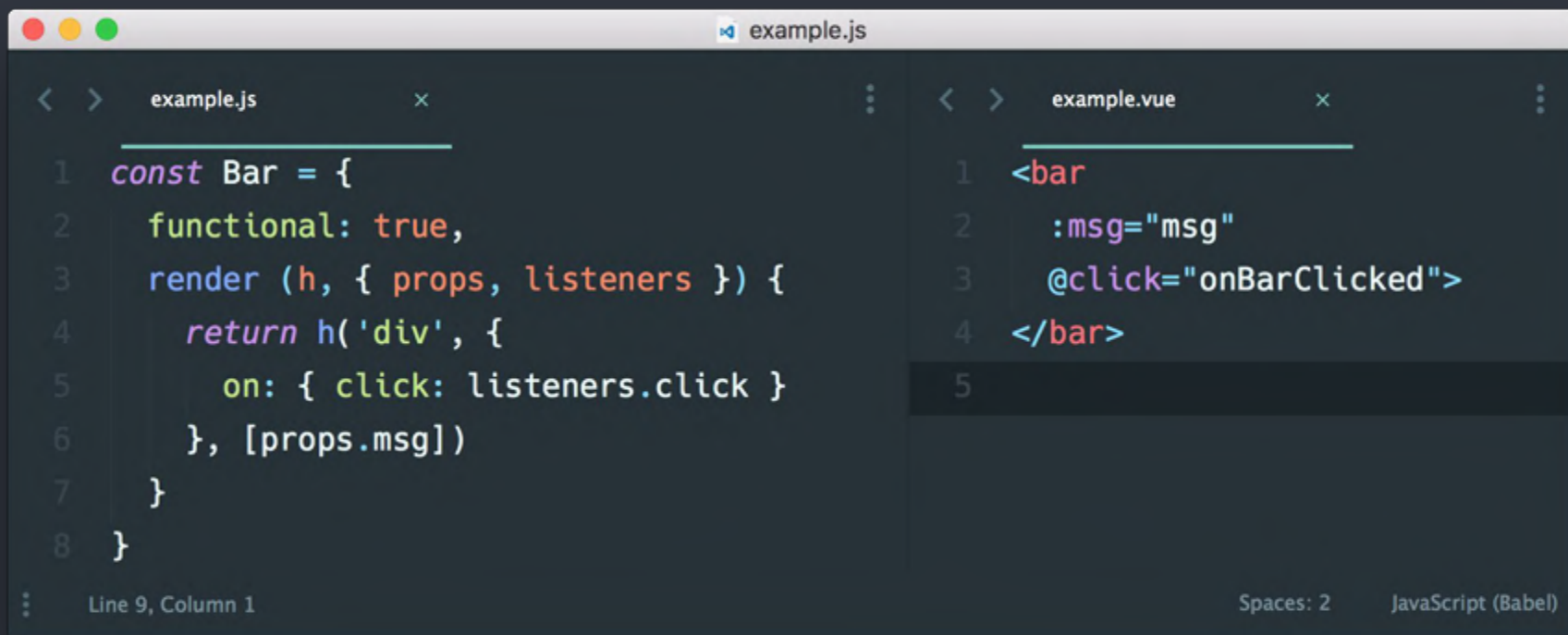
- Loading / Error / Timeout fallback



```
example.js  
  
1  const Foo = () => ({  
2    component: import('./Foo.vue'),  
3    loading: LoadingComponent,  
4    error: ErrorComponent,  
5    delay: 200,  
6    timeout: 3000  
7  })  
  
Line 8, Column 1  
Spaces: 2  
JavaScript (Babel)
```

2.3 函数式组件改进

- 不再需要显式声明 props
- 父组件添加的 v-on 会以 ctx.listeners 的形式提供



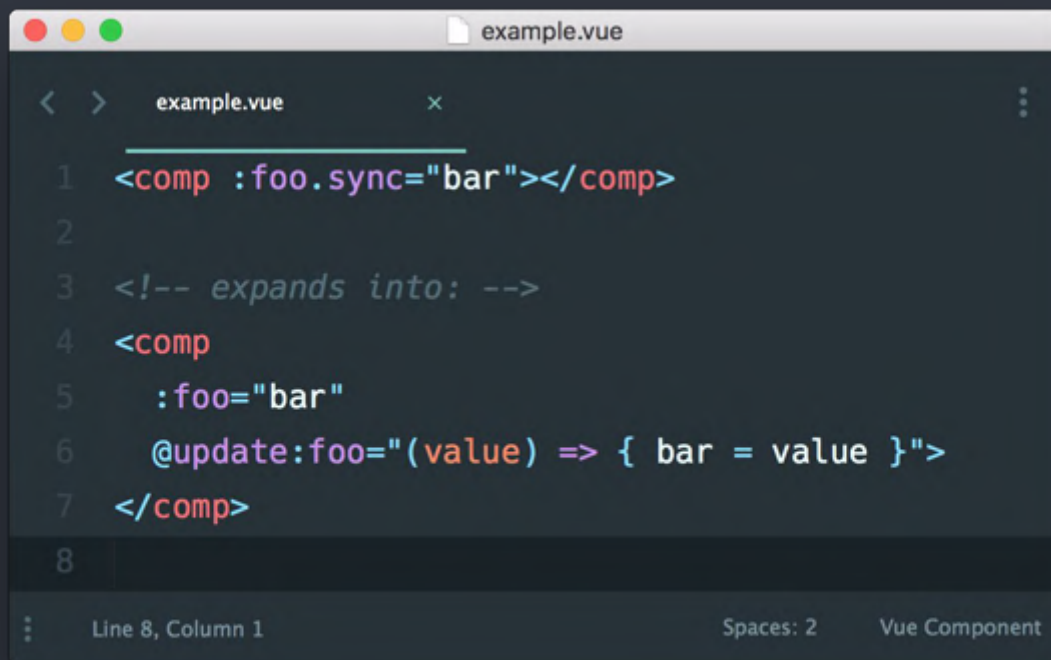
```
example.js
1  const Bar = {
2    functional: true,
3    render (h, { props, listeners }) {
4      return h('div', {
5        on: { click: listeners.click }
6      }, [props.msg])
7    }
8  }

example.vue
1  <bar
2    :msg="msg"
3    @click="onBarClicked">
4  </bar>
5
```

Line 9, Column 1 Spaces: 2 JavaScript (Babel)

2.3 其他改进

- passive 事件侦听: @touchmove.passive
- .sync 将会以 prop + listener 语法糖的形式回归



```
example.vue
< > example.vue x
1 <comp :foo.sync="bar"></comp>
2
3 <!-- expands into: -->
4 <comp
5   :foo="bar"
6   @update:foo="(value) => { bar = value }">
7 </comp>
8
⋮ Line 8, Column 1 Spaces: 2 Vue Component
```


2.3 之后近期计划

- 完善测试最佳实践
- 重构官方 CLI 模板：配置简化 + 依赖化
 - 服务端渲染
 - PWA
 - WEEX
 - TypeScript

社区动向：基于 2.0 的组件库逐渐成熟

- [Element UI](#)
- [iView](#)
- [Muse-UI](#)
- [Vue Material](#)
- [Vuetify](#)
- [Quasar Framework](#)
- [Keen-UI](#)

社区动向：更好的 IDE 支持

- [WebStorm](#)
- [VSCoDe\(Vetur\)](#)

2017 展望

- 更好的 TypeScript 整合：[TypeScript 团队为 Vue 量身打造更好的类型推导](#)
- 单文件组件 CSS 改进：`>>>` 和 `::slotted` 选择器，CSS variable theming
- SSR 性能进一步优化
- Vuex 与 Rx 的整合

2017 展望

- 基于 Proxy 的响应式系统重构
 - 不再需要 `Vue.set`
 - Lazy observation
 - 显式构建响应式对象
- HTML Modules:
类似单文件组件的新标准（由 Google 起草中）