科技公司大前端知识体系

- 原型设计
  - 草图
    - 纸笔
  - 线框图
    - word
    - visio
  - 精确原型图
    - Sketch
    - Axure
- UI/UE设计
  - Web视觉设计
    - Web设计规范及流程
    - 专题页面风格需求分析
    - Web控件与规范
  - 图标设计
    - 线性图标设计方法
    - 扁平化主题图标设计
    - 拟物图标设计
  - 产品与交互
    - 产品线工作流程
    - 用户体验与交互
    - 交互原型设计制作
  - 移动端设计
    - IOS&Android设计规范
    - 双端界面适配方法
    - 客户端与手机端的区别
    - 切图、标注规范方法
    - sketch界面快速搭建
    - 交互动效设计制作
    - AE界面基本使用
    - AE常见动画
    - 父子节动画
    - 常见表达式的使用
  - FW/PS/AI软件
    - 常用工具
    - 蒙版类工具的使用
    - 文字与段落
    - 通道的使用方法
    - 调色工具的应用
    - 图案与填充
    - 滤镜的综合化应用
  - 宣传设计
    - H5动效设计
    - 各种工具混合使用技巧
    - logo设计流程
    - VIS识别系统
    - 宣传册
    - 宣传视频
  - 视觉表现技法
    - C4D三维表现
    - 字体风格表现
    - banner布局表现
    - 视觉流程与板式
- 基础语法
  - HTML(5)
    - 元素
    - DOM
    - 语义化
  - CSS(3)
    - CSSOM
    - 选择器
    - 布局
    - 交互
    - 绘制
  - JavaScript(ES6+)
    - 类型
    - 原型链
    - 作用域
    - 闭包
    - 事件
    - 异步
    - 正则表达式
- 工程开发
  - 模块化
    - CSS Module
    - ES6 Module(前端)
    - CommonJS（后端node.js）
    - SeaJS/CMD(前端)
    - RequireJS/AMD(前端)
  - 依赖管理
    - npm
    - cnpm
    - Yarn
    - Lerna
  - 语言增强
    - CSS
      - less
      - Sass(Scss)
      - Stylus
      - Post css
    - JavaScript
      - TypeScript
      - CoffeeScipt
      - Flow
  - 转换器
    - Babel
    - Traceur
    - Git web hook
  - CI/CD
    - Jenkins
  - 代码质量
    - 质量检测
      - JSLint/JSHint/TSLint/ESLint
      - StyleLint
      - Sonar
    - 单元测试
      - Chai/Expect/Should
      - Unit/Mocha/QUnit/Jasmine/Jest
      - Karma
      - Sinon
      - Istanbul
    - E2E测试
      - Nightwatch
      - Cypress
- 相关软件
  - 原型设计
    - Sketch
    - Axure
  - 视觉UI设计
    - Illustrator
    - fireworks
    - PhotoShop
    - After Effects
    - premiere
  - 切图
    - fireworks
    - PhotoShop
    - PxCook
  - 编辑器和IDE
    - Visual Studio Code
    - hbuilder
    - sublime text3
  - 版本管理
    - Git
      - Gitlab
      - Github
      - TortoiseSVN
    - Svn
  - 构建工具
    - Webpack
    - Rollup
  - 调试工具
    - Chrome Dev Tools
    - IE Dev Tools
    - 360 Dev Tools
    - Charles抓包工具
    - Postman接口测试工具
- 类库框架
  - 工具库
    - jQuery
    - Zepto
    - Bootstrap
    - Underscore
    - Lodash
    - moment
    - layul
    - H+
  - 开发库/框架
    - Vue
      - Vuex
      - Vue-router
      - Vue-cli
      - axios
      - ant-design-vue
      - Element UI
      - iview
    - React
      - Redux
      - React-router
      - create-react-app
      - Ant design
    - Angular
- 标准
  - ECMA
    - 原型和原型链
    - 作用域和闭包
    - 异步
    - ES6新增内容
      - 模块化
      - Class
      - Promise
      - .....
    - 扩展库
      - Underscore lodash
      - require.js
  - W3C
    - HTML
    - CSS
    - JS WEB API
      - DOM操作
      - BOM操作
      - 事件绑定
      - ajax
    - 扩展库
      - jquery
      - zepto
    - HTTP
    - 存储
    - websocket
    - .....
- 开发环境
  - git
  - IDE
  - 脚手架
  - 构建工具
  - 本地server和mock
  - debug
  - 部署测试
  - 单元测试
  - 测试机操作
- 运行环境
  - 标准浏览器
    - 加载和渲染过程
    - 性能优化
    - 安全
    - 兼容性
  - webview
    - 响应式
    - hybrid
    - js-bridge
- 知识进阶
  - 网络通信
    - 通讯协议
      - HTTP1.0/1.1/2.0/3.0
      - HTTPS
      - UDP
      - WebSocket
    - API风格
      - RESTFul
      - RPC
      - GraphQL
  - 性能
    - 性能指标
      - 首次绘制（FP）
      - 首次内容绘制（FCP）
      - 首次有效绘制（FMP）
      - 每秒传输帧数（FPS）
      - 用户可交互时间
      - DNS解析时间
      - TCP连接时间
      - HTTP请求响应时间
    - 评估工具
      - Page Speed
      - WebPagetest
      - PhantomJS
      - Lighthouse
      - JSPerf
      - Chrome dev tools
  - 安全
    - XSS
    - CSRF
    - CSP
    - Same-origin Policy
  - 浏览器
    - IE6/7/8/9/10/11 (Trident) / Edge (EdgeHTML)
    - Chrome/Chromium (Blink)
    - 360
    - Firefox (Gecko)
    - Safari (WebKit)
    - Opera (Blink)
- 编程思想
  - 设计模式
    - 单例模式
    - 工厂模式
    - 观察者模式
    - 发布订阅模式
    - 代理模式
    - 适配器模式
    - 策略模式
    - 命令模式
    - ...
  - 架构模式
    - Script
    - Code Blocks
    - Code Behind
    - MVC
    - MVP
    - MVVM
    - Flux
  - 编程范型
    - 面向对象编程（OOP）
    - 面向切面编程（AOP）
    - 函数式编程
    - 响应式编程
  - 程序设计
    - 结构化程序
      - 自顶向下
      - 逐步求精
      - 模块化
      - 限制使用goto
    - 面向对象程序
      - 单一功能原则（S）
      - 开放关闭原则（O）
      - 里氏替换原则（L）
      - 接口隔离原则（I）
      - 依赖反转原则（D）
- 领域分支
  - 可视化
    - SVG
      - D3
      - Raphael
      - Snap
    - Canvas 2D
      - Echarts
      - HighCharts
    - WebGL
      - Three
  - 移动Web
    - WebView
      - Zepto
      - jQuery Mobile
    - Web to Native
      - Weex
      - React Native
      - Flutter
    - 小程序
    - 响应式网页设计
- 社区发展
  - SSR
  - 大前端
  - 微服务
  - Serverless
  - WebAssembly
  - Less code/No code
- 计算机基础
  - 编译原理
    - 词法
    - 文法
    - V8
    - AST
  - 数据结构
    - 堆（Heap）
    - 栈（Stack）
    - 队列（Queue）
    - 链表（Linked List）
    - 数组（Array）
    - 树（Tree）
    - 集合（Set）
    - 哈希表（Map）
  - 算法
    - 排序
      - 冒泡排序
      - 选择排序
      - 插入排序
      - 快速排序
      - 希尔排序
      - 归并排序
      - 堆排序
      - 计数排序
      - 基数排序
    - 检索
      - 线性搜索
      - 二分查找
      - 索引
      - 深度优先搜索（DFS）
      - 广度优先搜索（BFS）
    - Diff
  - 操作系统
    - PC
      - Linux
      - Unix
      - Windows
      - Mac OS
    - Mobile
      - Android
      - IOS
  - 计算机网络
    - OSI七层模型
- 后端知识
  - 编程语言
    - Java/C#/Python
  - 服务器
    - Nginx
    - Apache
    - Tomcat
  - 数据库
    - SQL
      - MySQL
      - Oracle
      - SQL Server
    - NoSQL
      - MongoDB
      - CouchDB
      - Hbase
  - 数据缓存
    - Redis
    - Memcached
- 软技能
  - 学习能力
    - 知识储备
    - 知识分享
  - 技术能力
    - 解决问题
  - 团队协作
    - 沟通技巧
  - 项目管理
    - 业务理解
    - 需求分析
    - 项目评估
  - 人员管理
  - 架构设计能力
    - 交互设计
    - 可用性
    - 扩展性
    - 安全性
    - 性能