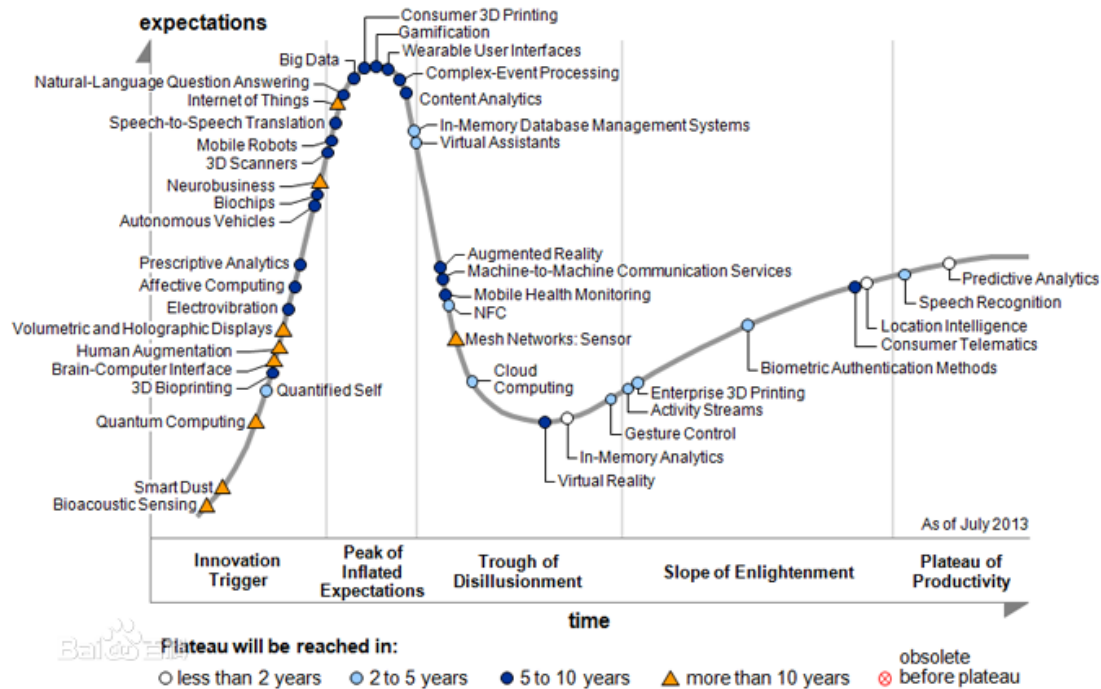


技术趋势分析小作业

背景:

技术成熟度曲线指的是企业用来评估新科技的可见度,利用时间轴与市面上的可见度决定要不要采用新科技的一种工具,包含五个阶段:



<http://trend.aminer.cn/>上提供了一些领域的热门关键词的发展趋势图,能否标出热门的关键词映射到技术成熟度曲线的位置?

API 说明:

API 请求的网址 https://apiv2.aminer.cn/magic?a=getTrend_trend.GenTrend, 请求数据方法为 POST, 传输的 data 格式见 api_info.txt, 返回的结果是 JSON 格式, 使用 term_freq_by_year 字段的数据, “大数据”的该字段数据见 big_data.json, 完整结果见 big_data_raw.json。

Python 代码支持:

api_query.py 是 python3 的请求数据的示例代码, hype_cycle.py 提供了一种计算时间序列映射到技术成熟度曲线位置的简单方法。

任务:

构建一个简单的网站,让用户能获取一些指定领域的关键词和它们每年的热度数据,将关键词按照总体的热度(每年的数值之和)从高到低排序,可视化展示总体热度前 10 个关键词的年份-热度图,并标出前 20 个关键词映射到技术成熟度曲线的位置。

提交网站源代码、“大数据”和“人工智能”领域的网页效果截图、报告(网站实现方法、可视化方法、关键词映射到技术成熟度曲线位置的方法等),网站实现方式不限,可视化方法不限,可以使用已提供的关键词映射到技术成熟度曲线的方法也可自己实现。

网页可能的布局方式,可选择的领域需要包括大数据和人工智能:

