

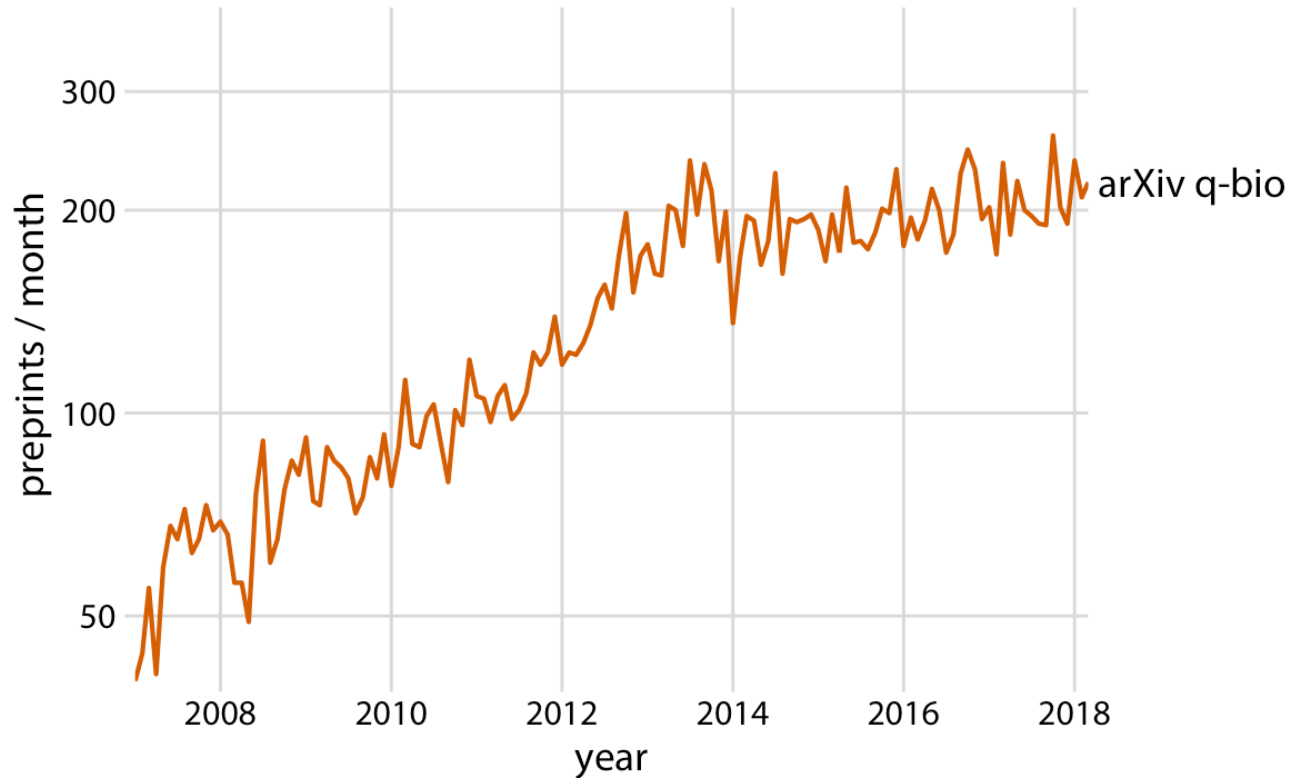
Storytelling 2

By: Nourah almutlaq

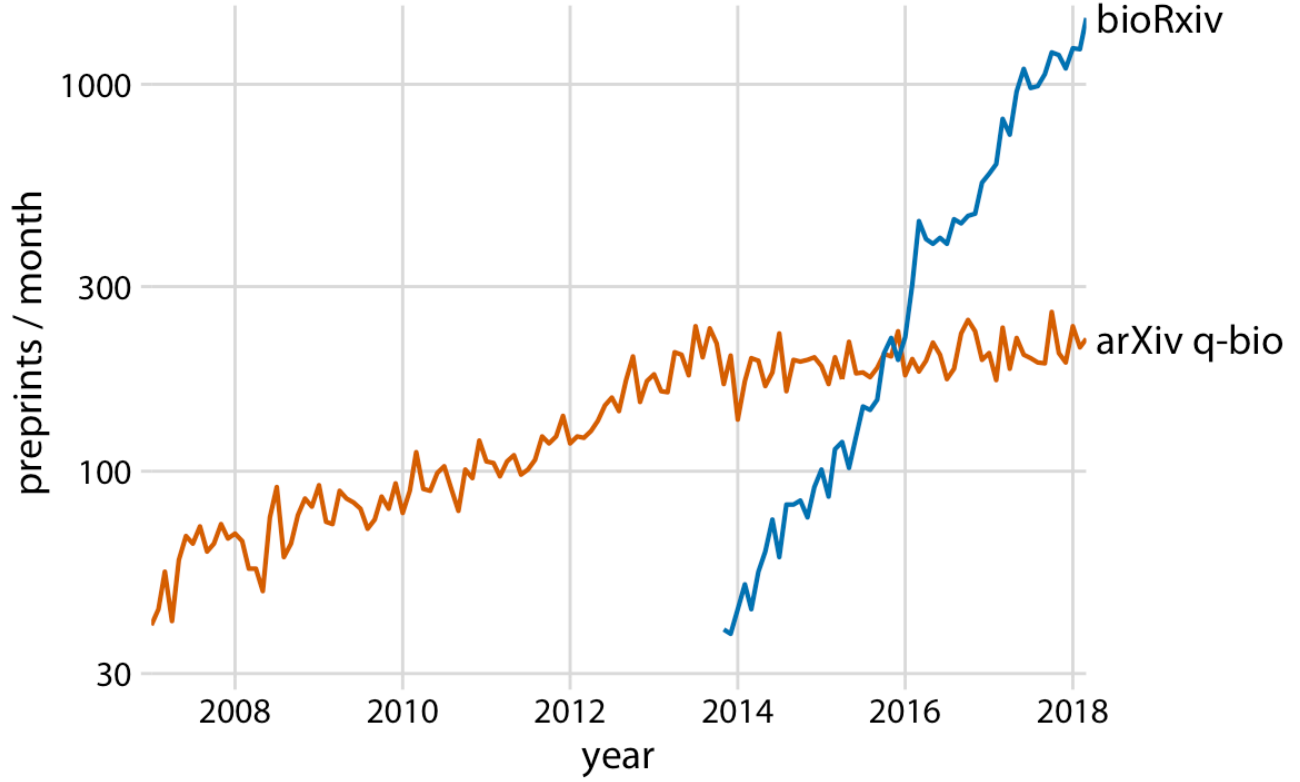
مُلخص لأهم النقاط:

أولاً: Telling a story and making a point - What is a story?

- الهدف من Data Visualization هو التواصل مع الجمهور وسرد المعلومات بشكل قصصي ومتراابط.
- السرد القصصي قد يكون ممتع أو مُمل.
- إذا لم يتم تقديم القصة بشكل صحيح للجمهور فسوف يقوم بتكوين قصة من منظورهم.
- لجذب الجمهور لابد أن تكون القصة واقعية وتُقدم بترتيب معين، من أمثلة سرد القصص:
 - أولاً: Opening-Challenge-Action-Resolution
 - ثانياً: Lead-Development-Resolution مثل: الصحف والجرائد
- الرسمة التالية تم عرضها في صورتين بدل صورة واحدة لخلق التشويق.



Growth in monthly submissions to the quantitative biology (q-bio) section of the preprint server arXiv.org. A sharp transition in the rate of growth can be seen around 2014. While growth was rapid up to 2014, almost no growth occurred from 2014 to 2018. Note that the y axis is logarithmic, so a linear increase in y corresponds to exponential growth in preprint submissions. Data source: Jordan Anaya, <http://www.prepubmed.org/>

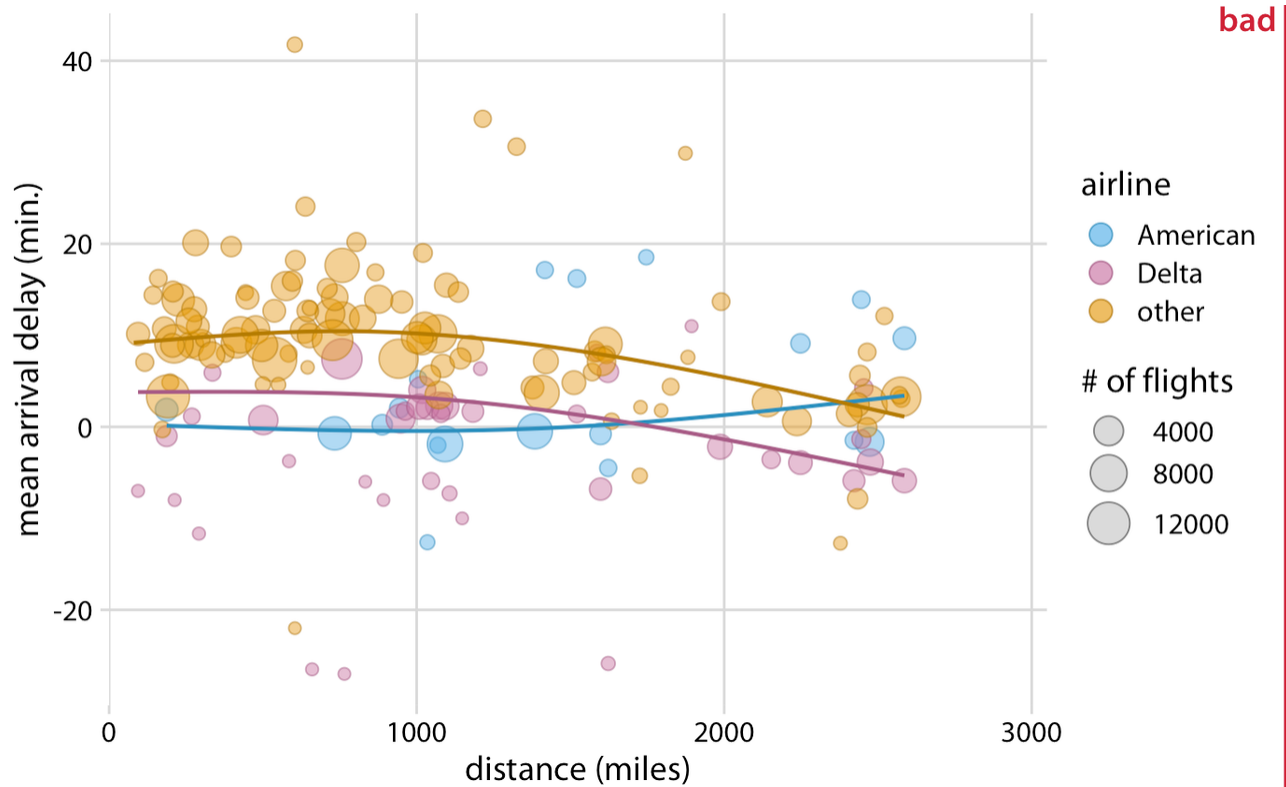


The leveling off of submission growth to q-bio coincided with the introduction of the bioRxiv server. Shown are the growth in monthly submissions to the q-bio section of the general-purpose preprint server arxiv.org and to the dedicated biology preprint server bioRxiv. The bioRxiv server went live in November 2013, and its submission rate has grown exponentially since. It seems likely that many scientists who otherwise would have submitted preprints to q-bio chose to submit to bioRxiv instead. Data source: Jordan Anaya, <http://www.prepubmed.org/>

- لكن يُفضل عرضها في رسمة واحدة إذا كنا سوف نعرضها في وسائل التواصل الاجتماعي.

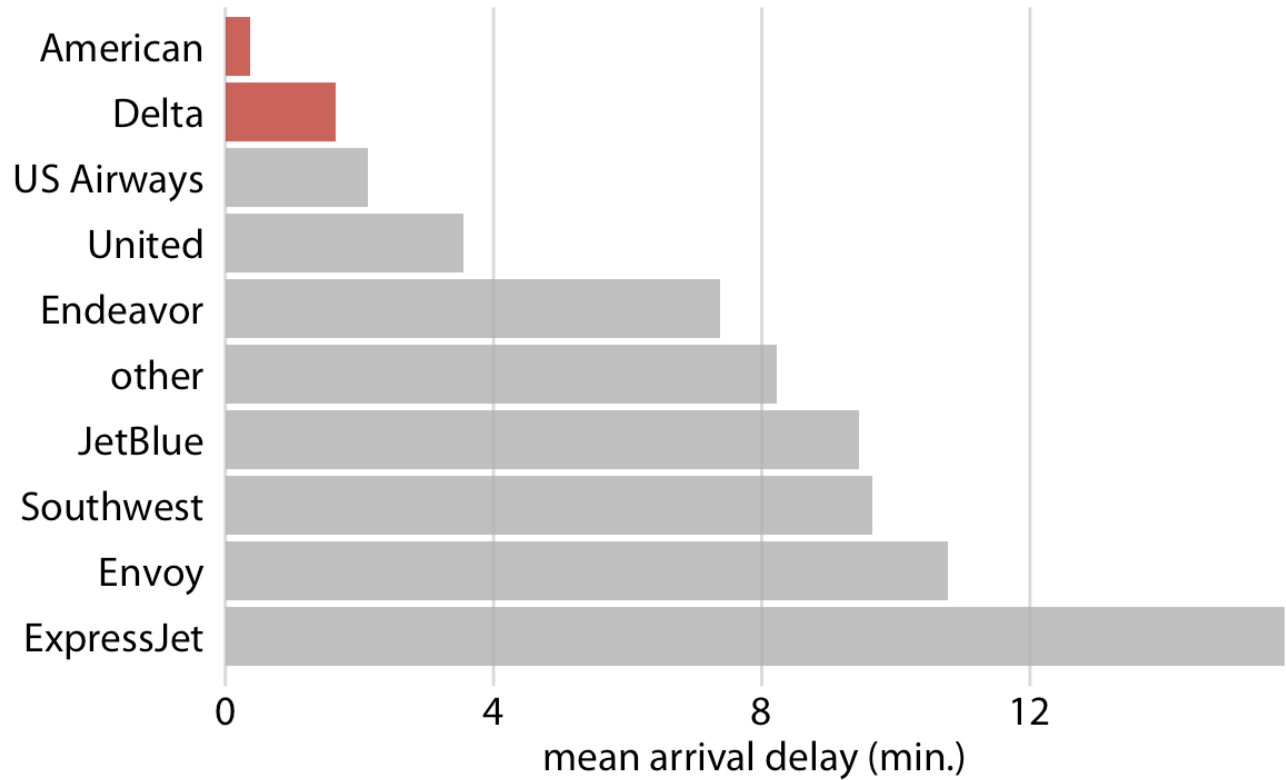
ثانياً: Make a figure for the generals

- أحياناً تكون الرسومات مُضللة لأننا نعتقد بأن الجمهور سوف يفهم الأرقام الرسومات المعقدة ويستنتج المعلومات.
- نحتاج إلى تبسيط الأرقام والرسومات بقدر الإمكان عن طريق حذف الأشياء الجانبية التي ليس لها علاقة وتعيق فهم الهدف الأساسي من الرسمة ونركز على النقاط المهمة.
- نعتبر الجمهور بمثابة generals الذين ليس لديهم الوقت لفهم الرسومات المعقدة.
- مع تطور التقنيات أصبح تمثيل الرسومات البيانية المعقدة سهل وبالتالي زاد الميل لعمل مثل هذه الرسومات بسبب جمالية هذه الرسومات دون التركيز على ما إذا كانت هذه الرسومات تقوم بإيصال المعلومات بأفضل طريقة ممكنة.
- مثال على رسم جمالي ولكن معقد ولا يوصل المعلومات بشكل سهل وسريع.



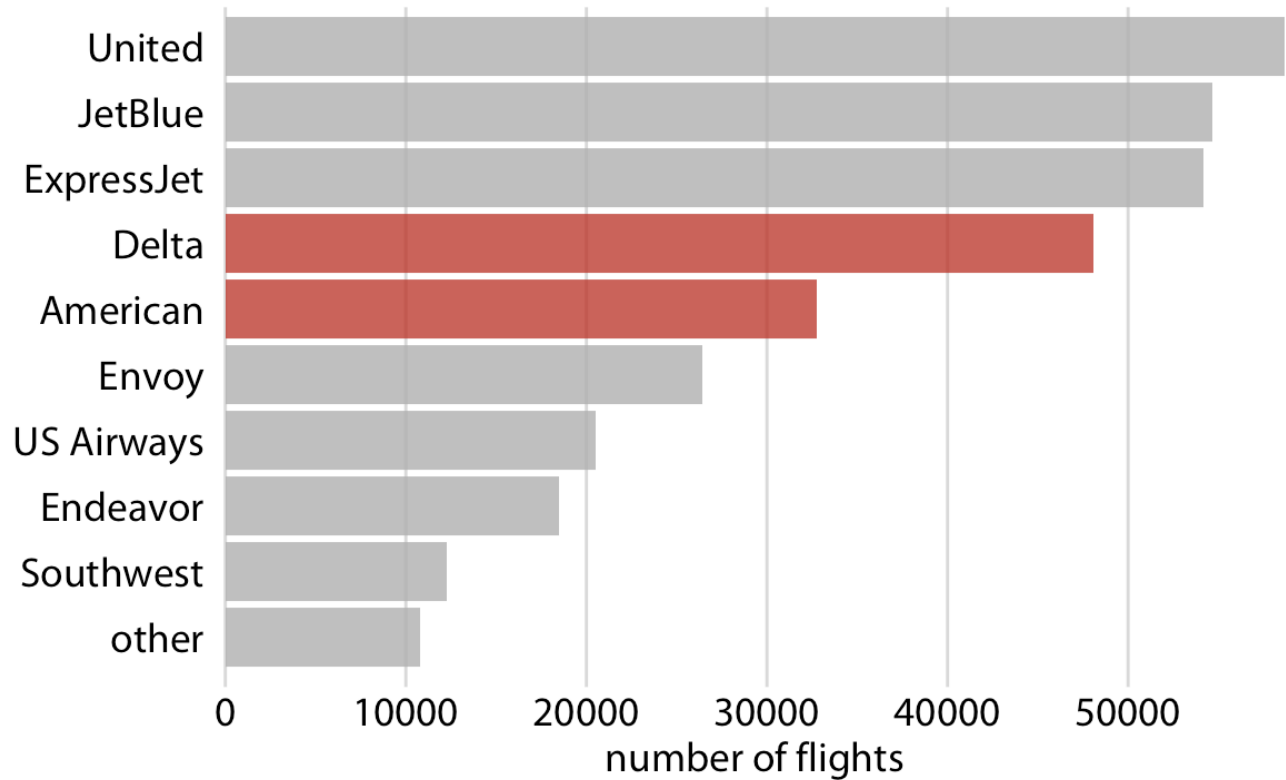
Mean arrival delay versus distance from New York City. Each point represents one destination, and the size of each point represents the number of flights from one of the three major New York City airports (Newark, JFK, or LaGuardia) to that destination in 2013. Negative delays imply that the flight arrived early. Solid lines represent the mean trends between arrival delay and distance. Delta has consistently lower arrival delays than other airlines, regardless of distance traveled. American has among the lowest delays, on average, for short distances, but has among the highest delays for longer distances traveled. This figure is labeled as “bad” because it is overly complex. Most readers will find it confusing and will not intuitively grasp what it is the figure is showing. Data source: U.S. Dept. of Transportation, Bureau of Transportation Statistics.

مثال على رسم آخر أقل جمالية ولكن سهل ويوصل المعلومات بشكل سهل وسريع
حيث يمثل الرسم عدد الرحلات المتأخرة في عام 2013.



Mean arrival delay for flights out of the New York City area in 2013, by airline. American and Delta have the lowest mean arrival delays of all airlines flying out of the New York City area. Data source: U.S. Dept. of Transportation, Bureau of Transportation Statistics.

حيث يمثل الرسم عدد الرحلات المتأخرة في عام 2013.
ثم قمنا بربط هذا الرسم البياني برسم آخر يمثل عدد الرحلات للتأكد من أن قلة الرحلات المتأخرة ليس بسبب قلة الرحلات من الأساس.



*Number of flights out of the New York City area in 2013, by airline. Delta and American are fourth and fifths largest carrier by flights out of the New York City area.
Data source: U.S. Dept. of Transportation, Bureau of Transportation Statistics.*

When you're trying to show too much data at once you may end up not showing anything.

Resources:

- <https://www.oreilly.com/library/view/fundamentals-of-data/9781492031079/ch29.html#build-up-towards-complex-figures>
- <https://clauswilke.com/dataviz/telling-a-story.html>