

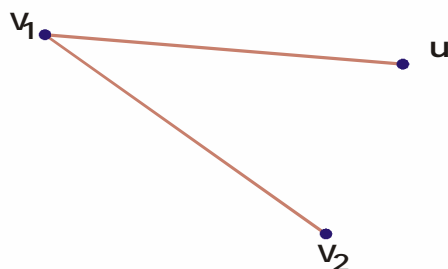
مقدمه:

همانطور که گفته شد گراف G با مجموعه رئوس آن (V) و مجموعه یالهای آن (E) نشان داده می‌شود. لذا برای نگه داری یک گراف خاص تنها داشتن این دو کفایت می‌کند.

$$V(G) = \{v_1, u, v_2\} \quad \text{به عنوان نمونه اگر}$$

$$E(G) = \{\{v_1, u\}, \{v_1, v_2\}\}$$

آنگاه تنها یک گراف متناظر با آنها وجود خواهد داشت که به صورت زیر می‌توان آن را نشان داد:



البته می‌دانیم که نحوه کشیدن یک گراف یکتا نمی‌باشد یعنی هر گراف را به طرق متفاوتی می‌توان رسم نمود و تنها چیزی که یکتاست، وجود یا نبود یالها بین رئوس مشخص می‌باشد.

منظور از نحوه نگه داری گراف نیز نگه داری و ذخیره عناصر مشخصی از گراف می‌باشد که به کمک آنها بتوان فقط و فقط یک گراف متناظر با آن را بازیابی کرد.

به جز روش گفته شده سه روش مشهود و پر کاربرد دیگر بخصوص در برنامه‌های کامپیوتری موجود

باشند که به اختصار به آنها می پردازیم:

- ماتریس مجاورت
- ماتریس وقوع
- لیست مجاورت

