

Data Structure Assignment_1:

Name: Shahad Haider

Major:SWE.

Doubly Linked List (المزدوجة)	Circular Linked List (الدائيرية)	Singly Linked List (الأحادية)	وجه المقارنة
يمكن التنقل فيها بالاتجاهين (للأمام والخلف)، وحذف العقد فيها أسهل وأسرع.	تسمح بالوصول لأي عقدة من أي نقطة بداية، ولا تنتهي بـ Null؛ مما يسهل العمليات المتكررة.	سيطة في التنفيذ، وتستهلك ذاكرة أقل لأن كل عقدة تحتوي على رابط واحد فقط.	الإيجابيات (Pros)
تستهلك ذاكرة أكبر بسبب وجود رابطين (Next & Previous) في كل عقد.	الكود معقد قليلاً لتجنب الدخول في "حلقة لا نهاية" أثناء البحث.	التنقل في اتجاه واحد فقط؛ إذا تجاوزت عقدة لا يمكنك الرجوع إليها إلا من البداية.	السلبيات (Cons)
تستخدم في متصفحات الإنترنت (التنقل بين الصفحات السابقة والتالية) وفي برامج تحرير النصوص (Undo/Redo).	مفيدة في تطبيقات الألعاب (مثل تبادل الأدوار بين اللاعبين) وجدولة المهام في أنظمة التشغيل.	تستخدم في بناء هيكل آخر مثل Stack (المكدس) وفي الجداول البسيطة.	الاستخدامات (Uses)