نظم استرجاع المعلومات

وهي أحد النظم الفرعية لأنظمة المعلومات ، وظيفته الأساسية هي اختزان واسترجاع المعلومات وفقاً لاحتياجات مجتمع المستفيدين، وسواء تم هذا داخل المكتبات أو خارجها فإنه مجرد وسيلة أو أداة يصل من خلالها الباحثين والمستفيدين إلى المعلومات التي يبحثون عنها،

النشأة و التطور

بدأت تظهر نظم استرجاع المعلومات في نهاية خمسينات القرن العشرين الميلادي ، وكان الهدف الأساس من نشأتها هو محاولة استثمار إمكانيات الحاسب الآلي في تحسين عمليات الطباعة والنشر ، والحاجة إلى معالجة التسجيلات في شكل قابل للقراءة بواسطة الآلات لأغراض مراجعة الأخطاء ، والفرز، واستخدام الحاسب في عمليات الطباعة ، هذا فضلاً عن استخدام الأشرطة القابلة للقراءة عن طريق الآلات الناتجة عن هذا النشاط في إنتاج المزيد من النسخ وتقديم المزيد من الخدمات وبخاصة خدمة البحث عند الطلب . ومع أنه ليس هناك معلومات محددة ودقيقة عن معرفة تاريخ أو نظام استرجاع آلي ، إلا أن هناك تواريخ محددة تعد نقاط هامة في تاريخ نشأة هذه النظم وتطورها ، ومن أهم هذه التواريخ:

1959م : ظهور أول نظام استرجاع آلي في مختبرات مدفعية الأسطول في سلفرسبرنج في ولاية ماريلاند الأمريكية. .

1960: ظهور نظام للاسترجاع الآلي أعدته جامعة وسترن رسيرف لحساب الجمعية الأمريكية للمعادن

962 : ظهور نظم استرجاع آلية أنشأتها وكالة المعلومات التقنية للقوات المسلحة الأمريكية والإدارة القومية للملاحة الجوية والفضاء(ناسا).

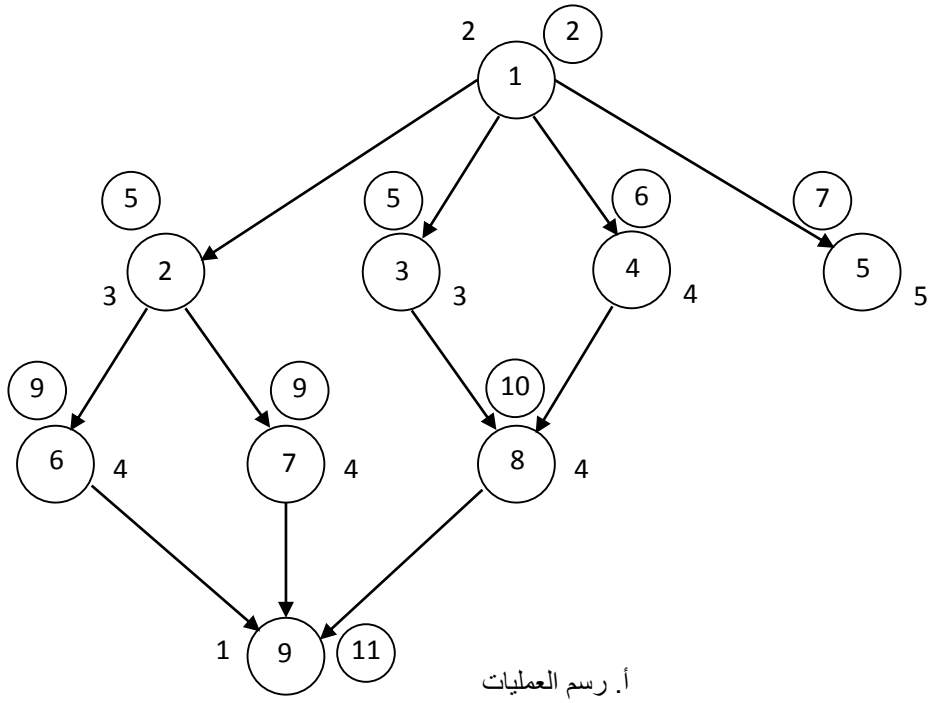
1963 : ظهور نظام استرجاع وتحليل الإنتاج الفكري في الطب والأحياء ، المعروف باسم " مدلرز " ، الذي أعدته المكتبة القومية للطب في الولايات المتحدة الأمريكية . تطوير للكشاف الطبي المطبوع .

1965: ظهور نظام الاسترجاع الببليوجرافي المعروف بنظام " دايالوج " لشركة لوكهيد . ثم توالت نظم الاسترجاع في الظهور بعد ذلك ، وعبر مسيرتها مرت بمراحل تميزت كل منها بسمات وخصائص محددة وفقاً للتطورات التقنية التي كانت سائدة في ذلك الوقت.

خوارزمية جدولة المستوى الأصغر أولاً مع تقدير الوقت [2][21]

SCFET (Smallest Co-level First with Estimated Time) Scheduling Algorithm

ويقصد بمصطلح (Co-Level) مجموع أوقات التنفيذ لكل العمليات على طول المسار الحرج من عقدة البداية إلى عقدة (n_i). وبعد إيجاد (Co-Level) لكل العمليات يتم إعطاء العمليات التي لها (Co-Level) عالي أسبقية واطئة والعمليات التي لها (Co-Level) واطئ أسبقية عالية. لذلك فإن طريقة جدولة العمليات في المثال (5-2) باستخدام خوارزمية جدولة (SCFET) كالآتي:



أ. رسم العمليات

P_1	1	1	2	2	2	5	5	5	5	5	Φ	Φ	Φ	9
P_2	Φ	Φ	3	3	3	6	6	6	6	8	8	8	8	Φ
P_3	Φ	Φ	4	4	4	4	7	7	7	7	Φ	Φ	Φ	Φ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

ب. جدولة العمليات

الشكل (12-2)

جدولة العمليات باستخدام خوارزمية جدولة (SCFET)