

جامعة حمّاه
السنة الثالثة
قسم تقنيات الحاسوب
نظم تشغيل شبكية ١

المحاضرة الرابعة
File System

م.فائزة حاتم

:File System

هي طريقة في نظام التشغيل لتخزين وتنظيم وإدارة ملفات الحاسوب والبيانات التي تحتوى عليها تلك الملفات لتسهيل إيجادها واستخدامها. أنظمة الملفات قد تستعمل أداة لتخزين البيانات مثل القرص الصلب أو قرص الذاكرة المدمج أنواع الملفات

ماهو الملف؟ هو عبارة عن مجال منطقي من العناوين التي يتم فيها تخزين كتلة من المعلومات.

File Attributes

- الاسم: يتم بشكل قابل للقراءة.
- النوع: لتحديد نوع الدعم.
- المكان: مؤشر أين يوجد الملف.
- الحجم.
- الحماية: تحدد من يستطيع قراءة ,كتابة ,تنفيذ.
- الوقت التاريخ و محدد المستخدم.

العمليات على الملفات:

- خلق الملف
- كتابة

- قراءة
- إعادة توضع المكان
- الحذف
- فتح
- إغلاق

: (RPC) Remote Procedure Call

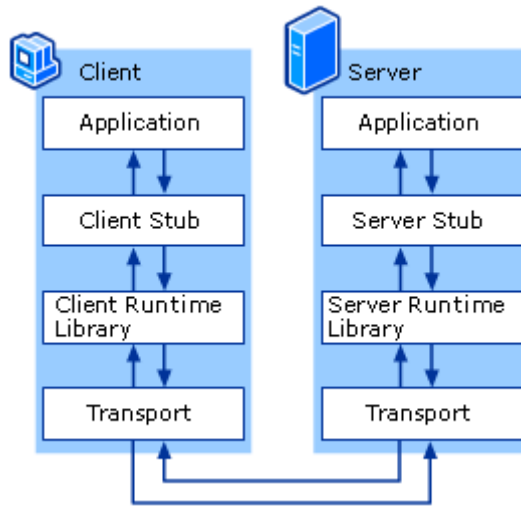
هي protocol يمكن أن يستعمل لطلب خدمة من برنامج في حاسوب آخر على الشبكة بدون الحاجة لفهم تفاصيل الشبكة ويعرف أحياناً بإجراء النداء - procedure call - أو دالة النداء - function call - أو روتين النداء الجزئي . يستعمل نداء الإجراء البعيد في نموذج [الزبون/المخدم](#) . [client/server](#) حيث إنّ البرنامج الطالب هو الزبون وبرنامج تزويد الخدمة هو المخدم، نداء الإجراء البعيد هو عملية متزامنة يتطلب من البرنامج الطالب (المستخدم) أن يعمل تعليق (Blocked) لحين عودة نتائج الإجراء البعيد.

RPC تقنية قوية للأنظمة الموزعة distributed-systems والتطبيقات المستندة على نموذج [الزبون/المخدم](#)، فهو يقوم على أن استدعاء إجراء محلي، ينادي إجراءً مطلوباً ليس موجوداً في نفس المكان (العنوان) - فالإجراءان أو العمليتان (طلب الخدمة وتنفيذها) قد

يكونان على نفس النظام، أو قد يكونان على الأنظمة المختلفة متصلة على الشبكة باستعمال الـ .RPC.

الخطوات:

- 1-الزبون يستدعي جذع(STUB) نفسه استدعاء عادي-
- 2جذع الزبون يبني رسالة(تحتوي القيمة التي مررها الزبون) يستدعي بها نظام التشغيل للزبون.
- 3- نظام تشغيل(OS) الزبون يرسل الرسالة الى نظام التشغيل للخادم البعيد.
- 4- نظام تشغيل الخادم (البعيد) يمرر الرسالة إلى جذعه.
- 5- جذع الخادم يفك الرسالة و يستخلص القيمة و يستدعي الخادم .
- 6 -الخادم يعالج القيمة و يعيد النتاج إلى الجذع .
- 7 - جذع الخادم يستلم القيمة بعد معالجتها من الخادم و يضعها في رسالة و يستدعي نظام التشغيل التابع للخادم- .
- 8نظام تشغيل الخادم يرسل الرسالة إلى نظام تشغيل الزبون.
- 9- نظام تشغيل الزبون يستلم الرسالة و يمررها إلى جذع الزبون.
- 10 -جذع الزبون يستلم الرسالة و يفكها ويستخلص القيمة التي انتجها الخادم و يمرر القيمة للزبون.



العمليات المنفذة على المجلد

• بحث • خلق ملف • حذف ملف • أظهر الملفات في مجلد
• ما • أعد التسمية

تنظيم المجلدات:

–الكفاءة يجب أن نحدد مكان الملف بسرعة و كفاءة
–التسمية يجب أن تكون ملائمة للمستخدمين

المجلد أحادي المستوى:

• مجلد مفرد لجميع المستخدمين
• مشكلة التسمية

• مشكلة المجموعات

المجلد ثنائي المستوى:

• لكل مستخدم مجلد مستقل.
• نستطيع امتلاك نفس الاسم لمستخدمين مستقلين.

• كفاءة في البحث.

• لا توجد إمكانية للمجموعات.

المجلدات الشجرية

• كفاءة في البحث.

• إمكانية المجموعات.

• المجلد الحالي هو مجلد العمل.

الغراف الغير دائري Acyclic-Graph Directories :

نستطيع مشاركة مجلدات فرعية و ملفات

نستطيع المشاركة من خلال الوصلات LINK

• *ln* in UNIX, *fsutil* in Windows for hard links

• *ln -s* in UNIX, shortcuts in Windows for soft links

الميزات:

• يمكن إمتلاك أسمين مختلفين aliasing

• هنا لا يوجد حلقات.