

Varför extremt våld är nödvändigt vid nätverksadministrering

Bartek Kania <mrbk@gnarf.org>
SystemAdministratör
SystemMagiker
BOFH

Version 2.5
15 januari 2006

©opyleft: Bartek Kania, 2000-9999.

Sammanfattning

Administration av nätverk är en svår och komplicerad uppgift som inte vem som helst klarar av. Därför finns det speciella varelser som har hand om detta. Dessa kallas Admins. Tyvärr är det så att vanliga dödliga sällan förstår varför en Admin ofta tvingas ta till våld i sitt arbete. Jag har här visat på hur våld kan användas på ett kreativt och positivt sätt för att öka stabiliteten i nätet, samt givit exempel och förklaringar till varför det är nödvändigt att så sker. Allt detta i hopp om att vanliga dödliga ska få en förståelse för det, samt att ännu ej rutinerade Admins ska lära sig något.

1 Grunderna

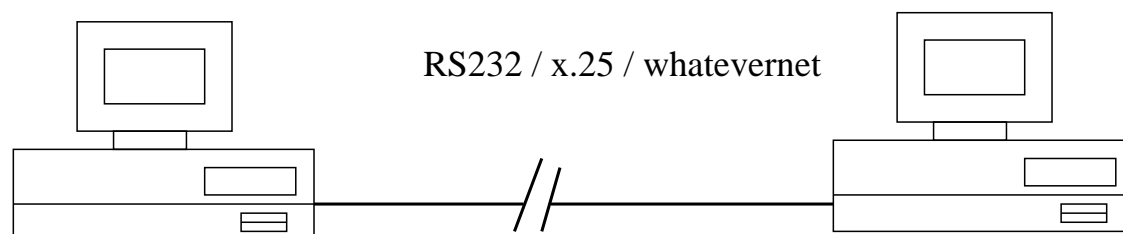
Vem detta dokument egentligen riktar sig till är en svår fråga att besvara. Det är nämligen så att nätverk- eller systemAdministratörer och liknande varelser redan känner till det mesta som står här.

Så, vem är det egentligen detta dokument riktar sig till? Dels till nybörjare på området, och dels till vanliga dödliga som inte förstår nödvändigheten av våld vid nätverksadministration.

Med detta i åtanke har jag ägnat början av denna artikel till att förklara lite grundläggande begrepp inom området.

1.1 Nätverk

Ett nätverk är ett nätverk är ett nätverk. Tekniskt sett är ett nätverk två eller flera hopkopplade datorer. Det finns många typer av nätverk, där den populäraste typen idag är Ethernet-nätverk.



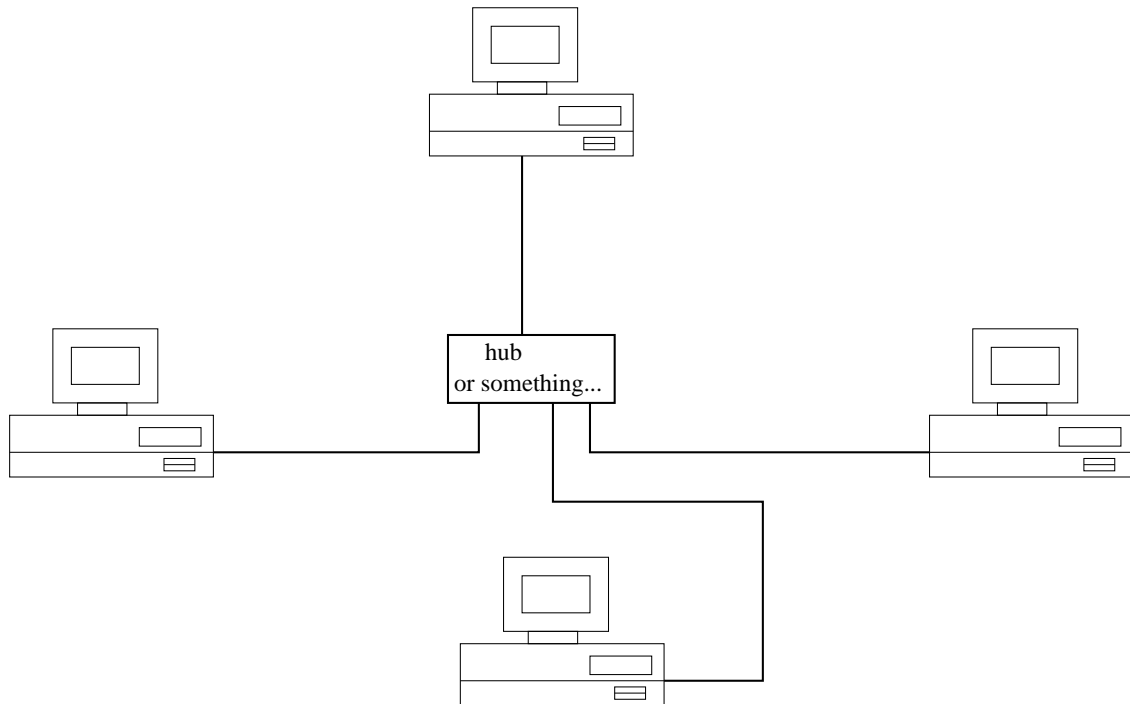
Figur 1: Nätverk, purjo!

Ett nätverk som de flesta vanliga dödliga tyvärr känner till nuförtiden är Internet. Internet är egentligen inte *ett* nätverk. Det är ett nätverk av nätverk¹. Nätverk är trevliga varelser, nätverk med snabb koppling till

¹Om du tycker det här är för komplicerat, så lägg undan artikeln och läs något som ligger närmare din mentala nivå. T.ex. "Ändring för kompletta idioter"

Internet är ännu trevligare varelser. Och liksom många andra varelser² så kräver dessa nät att någon tar hand om dem. Detta är nätverksadministratörens jobb. Man kan se administratören som nätverkets beskyddare.

Nätverksadministratören har ett väldigt speciellt förhållande till sitt nät. Det är hans/hennes nät, ingen annans. Således kommer administratören naturligtvis agera beskyddande vad det gäller nätet, speciellt mot användare (se stycke 2.2). En del av syftet med denna artikel är att vanliga dödliga ska få en större förståelse för varför Administratören måste göra som han/hon gör.



Figur 2: Ett annat nät

1.2 Olyckor

En olycka är en oförutsedd händelse med negativ effekt på det drabbade objektet.

Låt mig ta ett exempel på en olycka. Pondera en användare, som vi refererar till som 'X'. X står på min balkong, och råkar luta sig över räcket. X ramlar därför ut från balkongen och faller sex våningar. Detta är en olycka³.

Ett annat exempel: Läskautomaten på jobbet har slut på CocaCola när man sitter och jobbar sent på natten. Detta är också en olycka. En väldigt allvarlig sådan, exponentiellt mycket allvarligare än den som nämndes ovan (som innefattade en användare 'X').

Olyckor är således oförutsedda händelseförlopp som är utanför någon persons kontroll, annat än möjligtvis de inblandades. Således är en olycka något som Admin *inte* kan beskyllas för. Detta är en väldigt viktig egenskap, och definitivt något som varje aspirerande Admin borde hålla i minnet tills kunskaperna blivit helt invanda.

²Ibland kallade husdjur

³Det är i.a.f. vad jag tänker säga till polisen

1.3 Våld

Våld är en väldigt vanlig företeelse hos människor. Våld är när man på fysisk väg ämnar att skada, orsaka lidande, etc. Ingen mening med att gå in på detaljer då alla vet vad våld är⁴. De flesta fick säkert också lära sig att man inte ska ta till våld, och att våld inte löser något. Detta är naturligtvis helt fel, men å andra sidan kan man inte förvänta sig så mycket från användare⁵

2 Introduktion till nätverkets fauna

Innan vi ger oss in på att i detalj beskriva våldet så kan det vara bra med en kort genomgång av de olika varelser man kan hitta i närheten av nätverk. En djupare förståelse för dessa är imperativ för att effektivt kunna lösa problem relaterade till dessa varelser.

2.1 Admin

Administratören är en person som har hand om nätet(se även [2]). En vanlig felbedömning som görs av lägre stående varelser(se stycke 2.2) är att admin är en snäll, och hjälpsam person som inte har något emot att hjälpa en med även de mest idiotiska fel. Detta är inte riktigt överensstämmande med verkligheten(se bl.a. [1]). Eller, rättare sagt, det stämmer *inte alls* överens med verkligheten.

Admin är alltså personen som har hand om nätet. Det finns en del saker som är viktiga för en Admin. En av dem är att hans/hennes nät mår bra⁶. Fast viktigast av allt är ändå att Admin inte utsätts för en massa onödigt arbete⁷. Onödigt arbete hatas verkligen av alla riktiga Admins. Och en sann Admin kommer naturligtvis inte bara att försöka utföra det onödiga arbetet med den enklaste och snabbaste metod som finnes, utan kommer också anstränga sig för att han/hon inte ska behöva utföra liknande meningslösheter fler gånger. Detta får ibland konsekvenser för vissa lägre stående varelser(se stycke 2.2) som brukar vara orsak till allt.

Nedan följer en beskrivning av olika typer av administratörer. Märk väl att detta inte är en exakt indelning. Det finns administratörer som kan ses som blandraser av de arter som nämns nedan.

2.1.1 Adminus adminus

Standardarten av admin. Kan också ses som en admin-in-training. Denna art brukar oftast vara relativt vänlig⁸. Denna typen av admin brukar oftast hittas på ställen där koncentrationen av idioter är låg. Vanliga kännetecken är: Skägg, koffeinberoende, mild datorvana, nätverkserfarenhet.

2.1.2 Adminus bofhus

Påminner lite om *Adminus adminus* men är mycket ondare. Denna typen av Admin drar sig inte för att orsaka smärta och lidande. Har vanligtvis väldigt gott om datorkunskap, och ett stort koffeinberoende. Viss forskning tyder på att *Adminus adminus* muterar till *Adminus bofhus* då de intar mer kunskap och utsätts för dummare människor.

Det teoretiseras om huruvida *Adminus bofhus* kan mutera tillbaka till *Adminus adminus*, men det har aldrig observerats i praktiken.

2.1.3 Rootus rootus

Denna rasen av administratörer brukar vanligtvis inte skådas ren. Den finns oftast som korsning med antingen *Adminus adminus* eller *Adminus bofhus*. Studier har visat att korsningen med *Adminus bofhus* är mycket vanligare än de flesta andra.

⁴Om du inte är en av dem, så gå och hoppa från en hög bro

⁵Sorgligt nog är de flesta som undervisar i dagens skolor(möjligtvis med undantag för universitet) inte mer än just användare, samma sak gäller oftast också för föräldrar

⁶Där 'mår bra' är ett väldigt relativt och varierande begrepp

⁷Som att lösa användar-genererade fel i nätet

⁸Med betoning på relativt, och definitivt inte på vänlig

Det primära med denna rasen är att de främst sysslar med *UNIX*-system. De brukar även sky s.k. *användarvänliga* system, och grafiska gränssnitt. Om man ser en *Rootus rootus* vid ett grafiskt gränssnitt så är det oftast för att titta på porr, eller spela spel. Rasen har också ett väl motiverat, och väldigt intensivt hat mot allt som är relaterat till Micro\$oft.

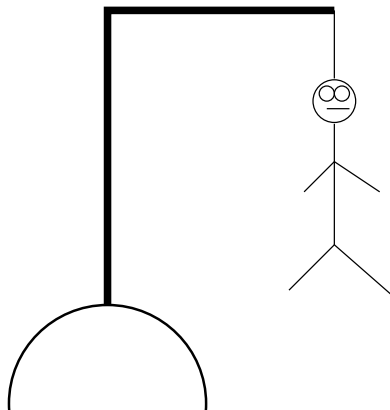
En *Rootus rootus* kan tänkas säga saker som “grep”, “awk”, “sed”, “uniq”, “tr” och liknande. En lägre stående varelse gör bäst i att inte bli inblandad i en diskussion om datorer med en *Rootus rootus*.

2.2 Användare

Få kommer instämma i det som står här. Många menar att det är elakt, omoraliskt, omotiverat, etc. Få av dem har erfarenhet inom området, ännu färre är folk som har arbetat som Admin. Eller så kanske de är den typen som inte har råkat ut för användare.

Många tror att alla som använder datorsystem⁹ är användare, men detta är inte helt korrekt. Det är naturligtvis sant att en användare använder ett datorsystem, men omvändningen gäller inte. Alla som använder ett datorsystem är inte användare¹⁰, t.ex. Admins använder också datorsystem men de är inte användare för det. Användare är väldigt svåra att definiera precis, det förhåller sig nämligen på så vis att användare är väldigt olika (se även [3]). En sak brukar dock alla användare ha (sakna, egentligen). Användare har obefintlig mental kapacitet. De är dumma helt enkelt. Inte nog med det, de är väldigt dumma, enormt dumma rent av. Att kalla dem idioter är en underdrift. Inte nog med att användare är otroligt dumma så är de besvärande också, dessutom tror vissa av dem att de kan något. Detta förklaras mer utförligt nedan, och exempel hittas i [5]. Det är lite förvånande hur en så otroligt dum varelse kan överleva, det beror sannolikt på att sjukvården har blivit ganska bra med åren.

En bild på en användare i rätt miljö kan skådas i fig. 3.



Figur 3: Användare, i en för användare avsedd anordning

2.2.1 Luser kompetentus

Det finns de som påstår att det finns en ras av användare som faktiskt är kompetent. Denna ras är en dröm för Administratörer, eftersom den hade underlättat deras arbete avsevärt. En kompetent användare som förstod sig på datorer, och som inte bara var till besvär och orsakade problem. En underbar dröm, och tyvärr är det bara det det är.

Det finns de som påstår att det finns användare av denna ras, och många Admins har nog spekulerat på möjligheten samt hur det hade varit att arbeta med en. Tyvärr finns det inget som tyder på att denna ras existerar. Det finns de som påstår ha råkat ut för användare av denna ras, men det har aldrig blivit bekräftat av pålitliga vittnen.

⁹Där 'datorsystem' kan vara en fristående dator, eller ett nätverk

¹⁰Bli inte knäckt om du inte förstår varför det är såhär. Det är väldigt få förutom Admins som gör det.

2.2.2 Luser inkompetentus

Detta är den minst korkade rasen av användare som en Admin kan råka ut för. Många Admins ber till lämplig högre makt att deras arbetsplats endast ska innehålla denna typen av användare.

Då det stämmer att användare av denna ras är inkompetenta, så är det faktiskt så att de är medvetna om sin inkompetens och bara måttligt dumma. De förstår att de inte kan något, och försöker¹¹ att inte ställa till med bekymmer för administratören. Det händer att de ställer dumma frågor, och begår dumheter, fast de förstår också Admins tillrättavisningar.

Denna ras är den minst besvärliga av alla användare, och de Admins som har välsignats med endast denna typen av användare kan vanligtvis skatta sig lyckliga. Den här rasen påträffas främst på, eller i anslutning till universitet, kompetenta datorfirmor och forskningsinstitut inom naturvetenskap.

En bra egenskap med denna ras är att de ofta kan utbildas till att bli produktiva medlemmar av nätverkets fauna, och i väldigt sällsynta fall kan de kanske även själva bli Administratörer.

2.2.3 Luser idiotis

Standardanvändaren, en otroligt dum varelse. Studier visar att ca 80% av alla användare är av denna kategorin.

Dessa användare har svårigheter med att förstå enkla förklaringar och tillrättavisningar. De förstår inte det minsta lilla om hur en dator fungerar och har ingen förståelse för varför Admin behöver en informativ felrapport när något inte fungerar som det ska.

Användare av denna ras är kända för att göra fel som att rycka ut sin nätverkskabel och sen gnälla över att nätverket inte fungerar. En del av dessa användare verkar inte heller förstå att en dator kräver ström för att fungera.

De vanligaste problemen dessa användare råkar ut för är helt 100% självförvållade. Det är ytterst sällan som deras problem beror på något som de inte själva orsakat. Se således alltid till att kolla alla kablar det första ni gör när ni ska lösa en sådan här användares problem.

Tyvärr verkar det som att en del av dessa användare har höga chefsposter på en del företag, och därför kan det ibland vara svårt att åtgärda dem utan att råka ut för återverkningar. Man måste således vara extra försiktig så att åtgärdandet av dem inte kan spåras tillbaka till en själv. Man kan också se till att de inte vågar göra något mot en, t.ex. p.g.a en påtaglig rädsla om sin fysiska hälsa.

2.2.4 Luser hybrıs

Likt *Luser idiotis* är den här rasen otroligt dum. Faktum är att den är nästan identisk med *Luser idiotis* förutom på ett par små detaljer.

Denna ras besitter en väldigt irriterande, och helt felaktig, tro att de faktiskt kan något. De tror de vet vad de sysslar med, och att det de gör är rätt. Ibland kan de ha gått på diverse datorkurser och har därför diplom att skryta med. Naturligtvis har de helt fel i sin övertygelse, faktum är att de vanligtvis förstår minst av alla användarna. Detta är naturligtvis beklagligt då deras övertygelse gör att de orsakar fler, och dummare problem än de andra raserna av användare. En del av dessa användare är så övertygade om sin kunskap att de vågar ifrågasätta sin Admin. Detta är naturligtvis högst beklagligt¹².

Hybris hos en användare måste naturligtvis bekämpas med alla medel. Det är viktigt för nätverket att användare av den här rasen snabbt, och väldigt våldsamt konverteras till en vanlig *Luser idiotis*. Att konvertera användarna till någon intelligentare användar-typ anses vara omöjligt.

En observation som gjorts är att denna typ av användare vanligtvis är utbildade i något, dock oftast inget naturvetenskapligt. Det forskas fortfarande i huruvida deras akademiska bakgrund på något sätt kan kopplas till deras förmåga att ställa till med problem.

En synnerligen irriterande variant av denna ras är den som först söker kunskap av en Admin för att senare göra precis tvärt emot givna råd.

Paradoxalt nog så kan man ofta hitta denna typen av användare i diverse datorrelaterade yrken. Man har noterat en ovanligt hög andel bland datorlärare i grundskola. På gymnasienivå är denna andel inte riktigt

¹¹Dock inte alltid med lyckat resultat

¹²Vanligtvis för dem, då de flesta Admins är väldigt bra på att hantera hybris. Vanligtvis med hjälp av en LART[4]

lika hög, och på universitetsnivå är den ganska låg, speciellt i naturvetenskaplig fakultet och i datavetenskaplig fakultet är den närmast obefintlig. Andra ställen de ofta förekommer på är bland IT-konsulter. Tack vare denna ras är det numera näst intill omöjligt att hitta bra IT-konsulter.

2.3 Andra varelser

Det finns också ett par andra varelser som man kan hitta runt nätverk. Det brukar oftast röra sig om programmerare, tekniker, supportpersonal och andra liknande objekt.

Det har faktiskt visat sig att de flesta av dessa varelser också är användare (se 2.2). Vissa undantag finns dock. Vissa programmerare brukar vara relativt intelligenta, och en del tekniker är faktiskt inte helt värdelösa. Tyvärr har det visat sig vara näst intill omöjligt att klassificera dem. Det forskas fortfarande på hur dessa är uppdelade i olika raser, och hur de är kopplade till varandra. Det verkar vara en väldigt intrikat blandning raser, mutationer och genetiska defekter.

Därför kan tyvärr inga entydliga svar ges i dagsläget. Den intresserade kan ju själv försöka klassificera dem, och skicka in en rapport.

3 Våldets betydelse för nätverksadministration

Våld (se stycke 1.3) har många tillämpningar inom nätverksadministration. Det är ett väldigt kraftfullt verktyg för att lösa väldigt många vanligt förekommande problem i nätverk. Speciellt om man¹³ lever efter principen att alla fel är användargenererade, och nätet annars är perfekt. Betänker man detta lite så ser man att det faktiskt också är så i verkligheten. Om det inte vore för användare så hade nätet trots allt inte strulat! Dessutom är det ofta så att det inte egentligen är något fel på nätet, utan "felet" beror på användarens inkompetens.

Låt oss då studera hur man kan använda våld för att underlätta driften av sitt nät:

3.1 Våld mot utrustning

Våld kan användas mot diverse nätverksutrustning såsom datorer, switchar, hubar, routrar och en massa annat som brukar finnas i ett nät. Även om våld mot utrustning kan vara bra, så är det sällan det behövs eller för den delen fungerar. Om utrustningen strular utan extern anledning (se stycke 2.2) så kan det bli nödvändigt att bruka våld på utrustningen i fråga. Det är vanligast att detta krävs mot Intel-baserade datorer, framförallt om de kör något operativsystem från Microsoft. Det är sällan man måste ta till våld mot datorer som kör någon variant av UNIX, speciellt om dessa råkar innehålla annan processorfamilj än IA32.

En annan anledning till att bruka våld mot utrustning är ifall utrustningen *tekniskt sett* fungerar, men måste bytas ut av en eller annan anledning. I detta fall ska mängden våld som delas ut vara sådan att utrustningen erhåller fel som inte går att reparera, men utan att utomstående kan konstatera att felet uppstod genom extern överstimulering¹⁴.

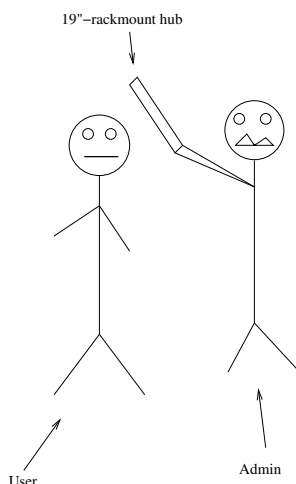
En tredje anledning för bruk av våld mot utrustning är i rent terapeutiskt syfte. Det kan vara så att utrustning har gått sönder av någon anledning, och detta har utsatt Admin för en massa extra arbete. Admin kan då lämpligen utöva stora mängder våld på utrustningen i fråga för att avreagera sig. Detta resulterar i ett par psykiska och fysiologiska förändringar som kan vara önskvärda, såsom ökat välmående, förbrukning av överskottsenergi samt ökad adrenalinnivå.

3.2 Våld mot användare

Om vi utgår från att alla fel är användarrelaterade så blir en av de enklaste metoderna för att åtgärda felet att helt enkelt åtgärda användarna i fråga. Detta kan naturligtvis göras på en massa olika sätt. Ett sätt visas i fig. 4.

¹³Som många admins gör

¹⁴Nyttjande av våld



Figur 4: Lämplig användning av trasig nätverksutrustning.

Det är en sak som är speciellt viktig att alltid hålla i minnet: Våld mot användare är *alltid* motiverat! Vad folk än säger. Tyvärr har det uppkommit en mängd lagar som reglerar hur våld får¹⁵ praktiseras på användare. Jag talar nu inte om lagarna mot djurplågeri, underligt nog. Detta gör det nödvändigt för en Admin att anstränga sig för att det inte ska framgå att densamme är inblandad i bruket av våld, se stycke 1.2. Den extra ansträngning som detta ger upphov till betalar sig dock väldigt snabbt i det långa loppet. En annan sak som man ska hålla i minnet är att, till skillnad från mot utrustning, så går det inte att bruka *för mycket* våld mot användare. Dock bör även våld mot användare hållas på rimlig nivå, man måste helt enkelt noga beräkna mängden våld som är nödvändig för att få önskad effekt.

4 Våldets nödvändighet

Jag har i tidigare stycken visat på våldets positiva effekter vid nätverksadministration, det är dock kanske inte lika klart varför våldet är *nödvändigt* vid nätverksadministration.

Låt mig börja med att helt enkelt säga det: *Våld är nödvändigt vid nätverksadministration*. Nu är det sannolikt så att många inte tror mig när jag säger det. De flesta har ju som bekant fått lära sig att våld inte löser något, och inte skall brukas (se stycke 1.3). Detta är naturligtvis fortfarande fel.

Den uppmärksamme läsaren bör redan ha konstaterat varför våldet är nödvändigt. Våldets positiva effekter finns ju beskrivna i stycke 3. Vissa kan dock komma med den befängda idén att de problem som tagits upp går att lösa utan bruk av våld. Dessa personer visar klart och tydligt att de inte förstår problemens betydelse eller omfattning. Det är empiriskt bevisat att våld har ett positivt inflytande på nätens välbefinnande. Detta illustreras lättast med ett exempel:

Ponera existensen av en användare 'X'. 'X' får av någon anledning för sig att det faktum att han inte har kontakt med resten av nätet beror på att routern på hans våning är nere, och inte att hans patchkabel inte sitter i. 'X' går således iväg till routern¹⁶ och startar om densamma. Detta resulterar naturligtvis i att hela våningen förlorar kontakten med nätet tills routern är uppe igen¹⁷. Naturligtvis löses denna situation bäst med våld. Men låt mig först redogöra för en alternativ¹⁸ icke-våldsam lösning. Den alternativa lösningen är att admin fixar till routern, och 'X' patchkabel och säger till 'X' att inte starta om routern igen. Naturligtvis funkar inte detta, 'X' kommer antagligen att glömma bort allt inom en kort tidsperiod och sen starta om

¹⁵Tyvärr framförallt inte får.

¹⁶Som han av någon anledning, som ingen känner till, har tillgång till.

¹⁷Förutsatt att den kommer upp av sig själv utan att ngt går snett på vägen. Det är inte säkert om det är en användare inblandad i omstarten

¹⁸Dock naturligtvis inte lika bra lösning

routern igen nästa gång 'X' lyckats rycka ut patchkabeln. Låt oss nu betrakta en korrekt lösning på problemet. Admin förklarar för 'X' i fråga att det är olämpligt att starta om routern. Därefter talar admin om för alla på våningen att pga. 'X's obehöriga pillande på routern så kommer ingen på våningen ha kontakt med nätet förrän routern är fixad. Vilket naturligtvis är tidigast någongång dagen efter¹⁹. En annan korrekt lösning på problemet är att förklara för 'X' att man inte ska starta om routern genom att upprepade gånger köra in 'X's huvud i serverracket²⁰.

Ett bra exempel på att våld kan vara nödvändigt mot utrustning är följande: Pondera att det någonstans i nätet finnes ett segment av RG58-kabel²¹. Detta kanske vissa inte tycker är ett problem, men i själva verket är det ett väldigt stort problem. 10BASE2 är gammalt och slött. Detta problem åtgärdas lämpligast med en anordning som den i fig. 5, som vanligtvis inte bara åtgärdar utrustningen kopplad till segmentet utan även



Figur 5: Utrustning för åtgärdande av 10BASE2-segment

kabeln i sig. Detta kommer resultera i att det blir nödvändigt att byta ut segmentet, som då lämpligen byts mot 1000BASE-T eller något annat lämpligt. Och på så vis blir nätverket inte bara stabilare, utan även avsevärt snabbare.

Jag hoppas att denna text har resulterat i en större förståelse för Admins arbete, och nödvändigheten av det Admin gör. Det är viktigt att alltid hålla i minnet att *Admin alltid har rätt*. Detta är naturligtvis självklart. Så, ett råd till alla er som läst detta och inte är Admins själva. Hav förtroende för er Admin, admin vet alltid bäst och har framförallt alltid rätt!

A Recept

A.1 Användare i curry

1. Ta en användare av normal (för användare) intelligens.
2. Slakta användaren, men behåll endast de finaste köttstyckena.
3. Skär köttet i ca 1x1cm kuber.
4. Fräs lite lök i en panna. När löken fått färg häll på currypasta och ös i lite färsk röd chili.
5. Släng i köttbitarna och salta dem samt häll på curry och peppar.
6. Häll på 2dl fin vodka. Vodkan hjälper till att förebygga användarsjuka.
7. Stek upp köttet ordentligt så det blir väl genomstekt. Det är viktigt att köttet steks ordentligt, annars kan man bli smittad av användarsjukan.
8. Släng över allt i en kastrull och lägg lock över den.
9. Häll lite olja i stekpannan och ös i div. grönsaker. Bambuskott, skivade morötter, minimajs, mini-morötter och liknande. för den som lider av lättja rekommenderas färdiga "orientaliska" grönsaksblandningar.
10. Stek upp grönsakerna och tillsätt lite salt och lite curry för smakens skull.
11. När grönsakerna blivit lagom stekta så ös över dem i kastrullen och sätt kastrullen på värmen.

¹⁹Med betoning på *tidigast*.

²⁰Man kan behöva iakttaga viss försiktighet här. Det beror lite på vad det är för servrar som sitter i racket. Är det NT-servrar så behöver ingen försiktighet iakttagas

²¹10BASE2, koax

12. Häll ett par skvättar standardmjölk i kastrullen. Smaka av och krydda.
13. Låt blandningen puttra på svag värme i minst en halvtimme, gärna under lock. Serveras med ris eller nudlar.

Referenser

- [1] Bastard Operator From Hell(BOFH), <http://bofh.ntk.net/Bastard.html>
- [2] Sysadmin(1), <http://www.winternet.com/~eric/sysadmin/sysadmin.1.html>
- [3] LUSER(8), <http://www.winternet.com/~eric/sysadmin/luser.8.html>
- [4] LART(1M), <http://www.winternet.com/~eric/sysadmin/lart.1m.html>
- [5] Computer stupidities, <http://www.rinkworks.com/stupid>