

EMP2, Conversa tècnica

Reunió tècnica entre el responsable de prevenda (XFS) i el de postvenda (MCX) d'una empresa de telecomunicacions, que prepara un projecte informàtic per a una entitat bancària. Té lloc el dia 24 d'abril de 1999 en una sala de reunions de l'empresa, a Barcelona. XFS i MCX seuen davant per davant. En aquesta reunió, XFS explica a MCX el projecte que han dissenyat els tècnics de prevenda, per tal que MCX el pugui integrar correctament en la fase de muntatge.

XFS és un home solter de 34 anys; va néixer, com els seus pares, al Berguedà, i viu a Barcelona des del 1982; té el català com a llengua familiar i d'ús oral dominant habitual. MCX és un home de 31 anys; va néixer a Barcelona de pare barceloní i mare alemanya; ha tingut com a llengua familiar l'alemany (fins al 5 anys) i el castellà (dels 5 als 12 anys), i actualment té el català com a llengua d'ús oral dominant habitual. Tant XFS com MCX són enginyers de telecomunicacions i un d'ells, XFS, sabia que la conversa s'estava enregistrant.

1 XFS: no_
2 no cal\
3 (... 0.89) {(??) no eh\
4 (... 1.82) jo pel que sé eh_
5 que_
6 que ara ho estan canviant molt tot allò\
7 (... 1.21) p(e)rò_
8 (... 1.83) x\
9 (... 0.429) més o menys (a)nem fent l'esquema_
10 (... 08.3) (INH)
11 i és_
12 (... 0.38) tenen la central a Vic_
13 (... 0.73) típic de Caixa Manlleu\
14 (... 0.59) tenen el ordi- --
15 el host_
16 (... 0.68) allà_
17 (... 1.55) pum pum pum_
18 i Token Ring\
19 (... 1.27) i el que volen fer_
20 és posar_
21 (... 0.69) dos routers redundants_
22 (... 0.92) amb connexió a canal cadascun d'ells_
23 (. 0.15) i amb connexió a la Token Ring\
24 (... 1.95) llavòrens_
25 volen fer_
26 (. 0.17) oficines de concentració\
27 (... 2.07) en comptes de fer-ho tot directe_
28 cap a_
29 (... 0.55) (ai)xò és Vic_
30 (... 1.21) en comptes de fer-ho tot directe cap a Vic_
31 (... 0.70) tindran_
32 (... 0.68) una oficina_
33 (... 1.28) a::_
34 Manlleu_
35 (... 2.96) una oficina_
36 a Granollers::_
37 (... 2.64) i una oficina_
38 (... 2.74) a Barcelona\
39 (... 2.85) llavòrens_
40 (... 0.47) cadascun d'aquests_
41 tindrà un--
42 tindrà un primari_
43 MCX: (... 0.61) [xx\
44 XFS: [i a]quests dos centrals també\
45 (INH)
46 llavons_
47 del primari_
48 (... 0.48) agafaran_
49 (... 0.44) i::_
50 (... 0.71) agruparan:_
51 canals_
52 {(??) que no} es pot fer sixty-quatre kilobytes per segon_
53 (... 0.48) i d'aquí a aquí_
54 ((a partir d'aquí consulten papers mentre parlen))
55 (... 1.27) agafen quatre canals\
56 (. 0.13) quatre [per sixa]nta-quatre\

57 MCX: [que per cert_]

58 (.. 0.58) a::_

59 un dels mails que he rebut avui_

60 (.. 0.83) ve del Jean-Luc_

61 (.. 0.87) que: annexa un document_

62 (.. 0.60) que és_

63 a::_

64 intern de Cisco Spain_

65 (... 1.26) especificant_

66 a::_

67 dient que:_

68 Cisco Spain ha prova:t_

69 (.. 0.44) el Novacom Multipla:n_

70 (. 0.13) i que:_

71 (. 0.16) els resultats han sigut positius_

72 que funciona_

73 i tot això\

74 (.. 0.31)

75 XFS: sí\

76 (.. 0.63)

77 XFS: am:b_

78 primaris_

79 vols dir_

80 amb_

81 (.. 0.38) [o amb_

82 tot el Novacom Multi]plan_

83 MCX: [ell parlava de: bàsics_]

84 (.. 0.24) i_

85 parlava de que en:_

86 aviat_

87 també hi hauria una cosa semblant pels primaris\

88 (.. 0.69)

89 XFS: pels primaris ja hi és\

90 pels primaris_

91 sí que hi és_

92 i funciona_

93 (.. 0.66) pe:ls bàsics_

94 (.. 0.47) funciona el Novacom Multiplan [commu]tat_

95 MCX: [commutat\]

96 XFS: (.. 0.45) funciona {(??) normal_}

97 perquè és una RDSI normal i corrent_

98 que només_

99 (.. 0.56) canvien a nivell de facturació_

100 (INH)

101 i el Nova- --

102 Novacom Mu- Multiplan permanent_

103 (.. 0.84) funciona_

104 un canal B_

105 tots dos en permanent\

106 (.. 0.39) p(e)rò Telefónica fa una cosa que es diu_

107 (.. 0.77) Novacom Multiplan permanent_

108 que et donen_

109 un canal_

110 (.. 0.58) B_

111 permanent_

112 MCX: (. 0.26) {(??) i lliure\}

113 XFS: i l'altre lliure\

114 doncs això no ho fa el router\
 115 si: s'ha de fer això_
 116 (.. 0.92) {(??)(P) eh\
 117 (.. 0.37) Teldat ho fa_
 118 (... 2.13) i am:b_
 119 Cisco el que s'ha de fer és_
 120 (.. 9.92) posar-hi els dos BRI\
 121 (.. 0.30) dues interfícies BRI_
 122 la TR1_
 123 la_
 124 MCX: [mhm\
 125 XFS: [la] caixeta a sota_
 126 té_
 127 (. 0.19) due[s s]ortides_
 128 MCX: [dues\
 129 XFS: que jo em pensava que una era_
 130 (.. 0.84) per punt a punt_
 131 i l'altra_
 132 per punt multipunt_
 133 (... 1.14) no no_
 134 totes dues poden funcionar simultàniament_
 135 ho vaig provar un dia a l'oficina_
 136 i sí pots_
 137 (INH)
 138 pots muntar_
 139 sobre una::_
 140 RDSI_
 141 (. 0.15) dos routers_
 142 per fer proves_
 143 MCX: (. 0.14) mhm\
 144 (.. 0.73)
 145 MCX: això pots x pots--
 146 (.. 0.49) si desmuntés la caixa_
 147 veuràs que hi han_
 148 hi ha un pont de:_
 149 resistències_
 150 intern\
 151 XFS: (.. 0.88) {(P) s::\
 152 MCX: és una deriva\
 153 XFS: jo em pensava que una era per bus_
 154 passiu_
 155 curt_
 156 i l'al[tre per--]
 157 MCX: [jo crec que el_
 158 el_
 159 el sentit d'això_
 160 a Telefónica_
 161 és_
 162 (.. 0.78) enxufar-hi analitzadors en allà_
 163 (.. 0.63) quan es fan proves_
 164 (.. 0.65) hi ha: la terminació del client_
 165 (. 0.24) i aleshores_
 166 si hi han problemes_
 167 ells enxufen l'analitzador_
 168 (a)quell_
 169 (.. 0.73) aquelles caixetes_
 170 per mirar nivell [{{(??) dos\}]

171 XFS: [o te]nir-hi dos equips_
 172 (. 0.29) sen[se {(??) canvi\}]
 173 MCX: [o tenir-hi dos equips\
 174 (. 0.12) és una [mena de bus\
 175 sí\
 176 XFS: [{(??) un segur de_}]
 177 (.. 0.38)
 178 XFS: sí\
 179 (.. 0.60)
 180 XFS: bueno_
 181 (. 0.19) doncs a_
 182 jo_
 183 vaig provar això_
 184 a l'oficina de_
 185 (.. 0.53) {(??) em_}
 186 (ha)via de provar una connexió_
 187 RDSI_
 188 entre routers_
 189 (.. 0.55) i amb_
 190 una única RDSI_
 191 am(b) el mateix número_
 192 sense fer servir MSN ni re_
 193 (.. 0.74)
 194 MCX: {(??) una clar_
 195 funcionava bé\
 196 (.. 0.65)
 197 XFS: només que els dos_
 198 (.. 0.31) el router que trucava_
 199 (. 0.16) com que rebia l- --
 200 la la_
 201 la seva mateixa trucada la rebia_
 202 (.. 0.55) també responia_
 203 (.. 0.67) i: jo hi vaig (a)cabar de posar_
 204 (.. 0.54) en aquest router_
 205 que només respongués_
 206 a les trucades de_
 207 tal número_
 208 {(P) que no respongués a les seves_
 209 xX(2.21)Xx}
 210 per fer proves en RDSI està molt bé\
 211 (... 1.49) llavòrens_
 212 això és l'únic que no funciona_
 213 amb_
 214 amb Novacom Multiplan_
 215 permanent_
 216 am(b) el_
 217 amb_
 218 un canal B_
 219 permanent_
 220 amb un altre lliure_
 221 (.. 0.47) xxx_
 222 això no va\
 223 (... 1.66) e::_
 224 en primaris_
 225 tot va\
 226 (.. 0.51) pots agafar_
 227 (. 0.16) un primari_

228 i tenir_
 229 (. 0.11) deu canals B com a permanents_
 230 (.. 0.90) i: els_
 231 vint_
 232 canals_
 233 B_
 234 (. 0.15) com a_
 235 (.. 0.68) com a RDSI_
 236 com a primari\
 237 MCX: (.. 0.66) això implica:_
 238 que hi ha un:_
 239 (. 0.17) nous drivers o_
 240 nou software_
 241 (.. 0.38) [{(??) que no hi ha_}]
 242 XFS: [xxx]
 243 MCX: (. 0.26) [PRI Net 5_
 244 XFS: [{(??) no\
 245 no\}]
 246 (.. 0.83)
 247 MCX: bueno_
 248 PRI de::_
 249 europeu_
 250 ja funciona això\
 251 (.. 0.80)
 252 XFS: i tant i tant_
 253 sí sí_
 254 am(b) això es va provar_
 255 (.. 0.56) i::_
 256 ha de ser_
 257 (.. 0.35) l'únic la targeta_
 258 ha de ser qualsevol_
 259 (.. 0.38) e::_
 260 E1_
 261 (.. 0.45) barra PRI\
 262 (.. 0.69) totes les que es fan servir_
 263 per primaris_
 264 totes poden funcionar_
 265 (. 0.26) de fet_
 266 en en això_
 267 a Caixa Manlleu_
 268 també s'ha de fer servir aquesta història\
 269 (INH)
 270 de fet_
 271 (... 1.53) aquí són_
 272 (. 0.20) les_
 273 (.. 0.37) cadascuna d'aquestes línies_
 274 de quatre_
 275 (... 1.07) x\
 276 (. 0.23) canals de sixty-quatre_
 277 (.. 0.51) {(??)(P) dos-cents cinquanta-sis_
 278 (.. 0.48) poquet_
 279 per fer els sixty-dos_
 280 MCX: físicament és_
 281 un primari a cada router\
 282 XFS: (.. 0.70) sí\
 283 no són línies_
 284 (. 0.11) no són li- interfícies V-35_

285 (INH)
 286 doncs llavòrens agafes_
 287 i d'aquí_
 288 per exemple_
 289 (.. 0.59) d'aquí en pengen divuit oficines_
 290 no\
 291 d'aquí setze_
 292 i d'aquí quinze_
 293 (... 1.24) vale_
 294 MCX: (.. 0.33) que en[tren] tres al mateix PRI_
 295 XFS: [x]
 296 (.. 0.41) sí\
 297 (.. 0.87) d'aquí_
 298 (.. 0.80) en pengen_
 299 (.. 0.39) divuit_
 300 de Manlleu divuit\
 301 (... 1.41) de Granollers_
 302 (.. 0.35) onze_
 303 (... 1.99) i de Barcelona nou\
 304 (... 2.23) nou oficines d'aquí\
 305 (... 1.10) llavòrens_
 306 (.. 0.54) això_
 307 (.. 0.37) Telefónica el que et posa_
 308 és_
 309 (.. 0.54) a_
 310 a un extrem tens el primari_
 311 i un_
 312 E-1_
 313 directament_
 314 sense: convertidor d'interfície ni res_
 315 connectat_
 316 (... 1.13)
 317 MCX: al G-700--
 318 (. 0.16) G-703\
 319 XFS: vale_
 320 convertidor de::[:_]
 321 MCX: [coaxi]al [x G.70]3\
 322 XFS: [sí_
 323 p(e)rò:_]_
 324 p(e)rò_
 325 no--
 326 no cal el FCD-2 ni re_
 327 no és un V-35_
 328 (a)quest ja entén el:_
 329 el G.703 directament_
 330 (... 1.34) i_
 331 aquí_
 332 en canvi_
 333 sí_
 334 tens la UTR_
 335 (.. 0.47) aquí te'n treuen_
 336 una:_
 337 línia_
 338 de sixty-quatre kilobytes per segon_
 339 directament_
 340 i aquí sí que tens una línia sèrie_
 341 (.. 0.65) eh_

342 doncs_
 343 (.. 0.47) d'això_
 344 (.. 0.34) Telefónica en diu_
 345 (.. 0.32) el_
 346 (.. 0.70) un servei que es diu_ ((MCX comença a anotar el que diu XFS))
 347 {(DC) Punto_
 348 (.. 0.31) a_
 349 (.. 0.55) Punto_
 350 (.. 0.71) de Acceso Múltiple\
 351 MCX: (.. 0.84) mhm\
 352 XFS: xxx\
 353 (.. 0.66) i és això_
 354 (.. 0.49) per exemple_
 355 am {(F) aquest} router d'aquí_
 356 l'agafes_
 357 i li dius el:_
 358 (.. 0.60) la controladora_
 359 {(DC) E-1_
 360 (... 2.05) barra_
 361 01_
 362 la que sigui_
 363 (.. 0.33) i li dius_
 364 {(DC) channel_
 365 (... 1.97) group_
 366 (... 1.60) a::_
 367 zero_
 368 (.. 0.90) time slots_
 369 (... 1.37) {(DC) de l'un al quatre\
 370 (... 1.13) ja tens_
 371 (.. 0.35) ja_
 372 ell_
 373 am(b) això ja et crea_
 374 una interfície_
 375 serial_
 376 MCX: [serial\
 377 XFS: (. 0.24) xx
 378 (. 0.20) serial_
 379 m::_
 380 (.. 0.63) serial zero_
 381 (.. 0.33) punt zero\
 382 (.. 0.99) agafes_
 383 (. 0.15) channel_
 384 {(P) group_
 385 (.. 0.32) un_
 386 (.. 0.39) time slots_
 387 (.. 0.69) cinc_
 388 (.. 0.84) i el que vulguis eh_
 389 sis_
 390 no\
 391 (. 0.31) cinc_
 392 coma_
 393 (. 0.32) cinc guió sis_
 394 (.. 0.69) coma_
 395 (. 0.29) set coma nou\
 396 (.. 0.40) per exemple_
 397 no cal que siguin consecutius ni re_
 398 (INH)

399 i et crea una serial zero_
 400 punt un\
 401 (.. 0.45) per exemple_
 402 el de:_
 403 (. 0.25) el de la línia física_
 404 i el channel group\
 405 xxxx_
 406 i allavòrens_
 407 (.. 0.42) fas aquesta i aquesta_
 408 (.. 0.37) eh\
 409 (.. 0.35) channel group_
 410 (. 0.23) dos_
 411 (.. 0.38) time slots
 412 (.. 0.39) doncs_
 413 cinc_
 414 sis_
 415 (.. 0.45) set_
 416 (. 0.16) el_
 417 vu[it_]

418 MCX: [vu]it_
 419 (.. 0.34) co[ma_]

420 XFS: [co]ma_
 421 MCX: (.. 0.30) deu_
 422 XFS: deu_
 423 (.. 0.30) guió_
 424 dotze\
 425 [no\]

426 MCX: {(P) [dot]ze\
 427 XFS: (.. 0.59) llavons_
 428 channel group_
 429 (.. 0.44) {(AC) tres_
 430 time slot_
 431 (.. 0.44) tretze_
 432 (.. 0.39) channel group_
 433 (. 0.15) quatre_
 434 time slot_
 435 (.. 0.34) catorze_
 436 etcètera_}

437 i al final podries dir_
 438 (.. 0.74) {(L2) IS} i_
 439 m::_
 440 PRI {(L2) group_}
 441 (... 3.01) group_
 442 (... 1.35) del vint_
 443 (.. 0.40) al trenta\
 444 (. 0.29) i tots aquests canals_
 445 funcionarien com a primari_

446 MCX: [trenta-u\
 447 XFS: [podries tru]car des de RDSI amb_
 448 MCX: (. 0.23) trenta-u_
 449 no_
 450 {(??) per tant no\
 451 XFS: o trenta-un\
 452 sí sí\
 453 (. 0.19) no ho sé\
 454 (.. 0.63) sí\
 455 sempre és el zero i el quinze_

456 no\
 457 que tenim ocupats_
 458 (... 1.34)
 459 MCX: el zero i el quinze_
 460 correcte\
 461 (.. 0.42) el: D_
 462 i el S\
 463 (... 3.09)
 464 XFS: vale\
 465 (... 1.93)
 466 MCX: parlem d'equips_
 467 que és el que l'altre dia_
 468 xxx_
 469 m'ensopego_
 470 (.. 0.89) bueno_
 471 els outers a canal està clar_
 472 set mil cinc-cents_
 473 (.. 0.61)
 474 XFS: sí\
 475 (.. 0.63) es faria am(b) un set mil dos-cents_
 476 [p(e)rò bueno\
 477 MCX: [set mil dos]-cents\
 478 XFS: (.. 0.34) set mil dos-cents_
 479 (.. 0.71) set mil dos-cents sis_
 480 (... 1.42) porta_
 481 (. 0.20) per la banda de radere_
 482 que és on hi va tots els connectors_
 483 (.. 0.42) hi ha una cosa que se'n diu_
 484 la IO controller_
 485 MCX: mhm\
 486 XFS: (.. 0.76) {(DC) controller\
 487 MCX: (.. 0.46) switch processor o:_
 488 XFS: (. 0.18) no\
 489 MCX: (.. 0.42) {(??)(P) contorn_
 490 XFS: no no\
 491 (. 0.26) n:o és com el set mil cinc-cents_
 492 (ai)xò és el_
 493 controlador d'interfícies_
 494 (.. 0.63) i a més (a) més_
 495 n'hi han unes_
 496 que tenen un port fast ethernet aquí damunt_
 497 que llavons el pots connectar per_
 498 (.. 1.10) m::_
 499 (.. 0.30) bueno\
 500 (.. 0.35) es pot fer servir_
 501 per moltes coses llavòrens\
 502 MCX: (.. 0.41) operatiu_
 503 diguéssim\
 504 XFS: sí sí sí_
 505 és com una:_
 506 una boca més_
 507 {(??)(P) diguem\
 508 (. 0.24) [i llavòrens_
 509 MCX: [no té res] a veure_
 510 per exemple_
 511 amb_
 512 port ethernet un:_

513 e:_
 514 (.. 0.94) d'una MSP Centillion\
 515 (. 0.24) qu:e és simplement per gestió\
 516 XFS: (.. 0.95) vale_
 517 doncs no\
 518 (. 0.18) és_
 519 (.. 0.68) i:_
 520 am(b) el lightstream_
 521 que x també porta un port ethernet a la:_
 522 a la:_
 523 (.. 0.98) en el switch mateix_
 524 també eh es pot fer\
 525 (... 2.78)
 526 MCX: xxx
 527 XFS: el lightstream vaig quedar molt parat l'altre dia_
 528 (... 1.71) que fa routing\
 529 (.. 0.65) no ho sabia\
 530 MCX: (.. 0.98) és IOS_
 531 (. 0.20)
 532 XFS: és un switch ATM_
 533 MCX: mhm\
 534 XFS: p(e)rò a més a més_
 535 li vem activar routing_
 536 (.. 0.38) i li pots posar OSPF_
 537 li pots fer tot el que vulguis\
 538 {(??) vull dir_
 539 defineixes dues elans_
 540 (.. 0.39) i has de:_
 541 fer routing entre elles_
 542 i ho pots fer am(b) el lightstream sol\
 543 està molt bé\
 544 (.. 0.46) i quan no tinguis molts requeriments de:_
 545 (. 0.18) xx
 546 (.. 0.76) doncs llavòrens_
 547 aquí hi (ha)uria_
 548 (.. 0.20) la de quatre Token Rings_
 549 (. 0.29) quina lletra és la Token Ring_
 550 (... 3.37) és la R_
 551 (.. 0.51) perquè les quatre_
 552 les T_
 553 són les serial\
 554 llavons hi hauria_
 555 una--
 556 (.. 0.84) són de dues_
 557 canalitzades a un_
 558 barra PRI_
 559 (. 0.16) no n'hi ha de un_
 560 (.. 0.41) no\
 561 una placa d'aquestes_
 562 (.. 0.44) una_
 563 (.. 0.84) channel port adapter_
 564 (.. 0.40) i ja està\
 565 {(P) i fins aquí es gasten tres slots\
 566 (.. 0.59) queden_
 567 (.. 0.45) si es volgués_
 568 algun dia_
 569 fe:r_}

570 compressió_
 571 MCX: (. 0.20) quants ports té {(AC) el channel port adapter_
 572 un escon_
 573 XFS: (... 1.68) n'hi ha de un escon i de dos\
 574 MCX: (.. 0.52) [{(??) també pot ser de dos_
 575 XFS: [i n'hi ha de] bus/tag_
 576 o:_
 577 (.. 0.30) sí sí_
 578 pot ser_
 579 {(P) xxx\
 580 sí sí\
 581 (.. 0.80) llavòrens_
 582 a radere_
 583 per la banda de:_
 584 (.. 0.69) que hi ha el logo i tot això_
 585 (. 0.24) hi ha un slot_
 586 (.. 0.51) que és la network_
 587 processor engine\
 588 (.. 0.89) que és la CPU\
 589 (.. 0.38) n'hi ha de cent_
 590 (.. 0.58) megahertz_
 591 cent cinquanta_
 592 dos-cents_
 593 i tres-cents\
 594 (.. 0.46) no sé si estan a dos-cents_
 595 a cent cinquanta\
 596 (.. 0.46) {(P) és una d'aquestes\
 597 (... 1.19) a tope de memòria {(??) i tal_
 598 (.. 0.46) vale\
 599 llavons_
 600 tot el SNA en- entrarà cap aquí_
 601 (INH)
 602 nivell de dades és molt fàcil\
 603 (.. 0.41) ja està\
 604 la central_
 605 (.. 0.35) Token Ri[:ng_
 606 e:_]

607 MCX: [doncs (a)nem per equips\
 608 (a)nem] per equips\
 609 (. 0.27) [tenim Vic\
 610 XFS: [sembla lògic\
 611 MCX: aleshores:_
 612 e:ls nodes de Manlleu_
 613 Granollers_
 614 i Barcelona_
 615 (... 1.52) (s'escura la gola)
 616 (. 0.29) tres mils\
 617 (... 2.43)

618 XFS: el equip més petit en el que hi podria haver_
 619 aquesta placa_
 620 (.. 0.90) o una d'aquestes_
 621 és_
 622 am(b) el tres mil sis-cents_
 623 hi ha un network module_
 624 que és_
 625 de E1 no\
 626 (.. 0.44) doncs_

627 (. 0.16) si hi és am(b) el tres mil sis-cents_
 628 hi pot ser am(b) el dos mil sis-cents també\
 629 que també té un network module\
 630 MCX: (. 0.17) mhm\
 631 XFS: et sona el se- --
 632 el del dos mil sis-cents com és_
 633 (.. 0.45) té_
 634 (. 0.24) sempre és_
 635 (.. 0.31) en placa base_
 636 (... 1.33) i un network module\
 637 (.. 0.70) i en la:_
 638 en placa base hi pot haver_
 639 una ethernet_
 640 (.. 0.80) e::_
 641 una fast ethernet_
 642 (.. 0.42) dues ethernet_
 643 dues fast ethernet_
 644 una ethernet i una Token Ring_
 645 (... 1.25) i:_
 646 diguem:_
 647 res més\
 648 i llavòrens_
 649 aquest--
 650 té_
 651 dos_
 652 x
 653 WICS\
 654 MCX: (.. 0.35) do:s:_
 655 (. 0.23) WAN [in]ferface channel\
 656 XFS: [e_]
 657 (.. 0.73)
 658 MCX: WAN interface card\
 659 (.. 0.34) que pot ser d'un BRI_
 660 (... 1.76) o: de_
 661 (.. 0.94) un_
 662 (.. 0.37) T_
 663 sigui_
 664 un serial_
 665 dos\
 666 (. 0.20) dos serial\
 667 (... 1.24) o sigui_
 668 per fer_
 669 (.. 0.38) un:_
 670 (. 0.24) {(AC) una línia punt a punt_
 671 frame relay_
 672 am(b) el seu_
 673 backup de RDSI_
 674 ja en tens prou\
 675 això_
 676 am(b) l'ethernet aquí_
 677 amb les dues ethernet_
 678 la Token Ring_
 679 (INH)
 680 i llavons_
 681 aquí et queda un:_
 682 slot lliure_}
 683 que hi pots posar qualsevol mòdul_

684 del_
685 tres mil sis-cents\
686 (.. 0.53) o sigui_
687 que aquí ja_
688 s'hi podria posar la d'E1_
689 les de veu_
690 el que si[gui\
691 MCX: [mh]m\
692 XFS: eh\
693 (.. 0.39) llavòrens_
694 podria ser un dos mil sis-cents\
695 (.. 0.40) p(e)rò_
696 (.. 0.83) per_
697 rendiment_
698 i perquè hi ha:_
699 de concentra:r_
700 molt tràfic_
701 i no sé què_
702 (.. 0.34) es va pensar_
703 (.. 0.37) al començament_
704 en tres mil sis-cents\
705 (. 0.33) p(e)rò a més a més hi ha d'haver tràfic de veu\
706 (... 1.66) amb la qual cosa_
707 ja fins i tot el tres mil sis-cents es queda petit_
708 i hauran de ser set mil dos-cent(s)_
709 p(e)rò:_
710 (.. 0.39) ara ho veurem\
711 (INH)
712 i en aquests d'aquí_
713 en els remots_
714 sí que ja és un dos mil sis-cents deu\
715 sí\
716 (a)punta-ho aquí\
717 (INH)
718 set mils dos-cents sis a la central_
719 (.. 0.49) set mil dos-cents_
720 (.. 0.51) quatre_
721 segurament aquí_
722 (.. 0.46) el el:_
723 set mil dos-cents quatre_
724 té_
725 (.. 0.40) la mateixa alçada_
726 tot_
727 p(e)rò aquest slot està tancat\
728 MCX: mhm\
729 XFS: (. 0.25) o sigui_
730 et queden un dos tres_
731 MCX: (. 0.23) quatre\
732 XFS: quatre\
733 (. 0.26) quatre: posicions lliures\
734 [xxx]
735 MCX: [el set mil dos]-cents sis_
736 té_
737 sis slots_
738 XFS: [hi\
739 MCX: [i el] set mil dos-cents quatre té quatre slots\
740 XFS: sí\

741 i el set mil dos-cents {(F) dos_}
 742 MCX: (.. 0.82) té::_
 743 m m::_
 744 [dos slots\
 745 XFS: [xx]
 746 (.. 0.85) sí senyor\
 747 MCX: (.. 0.45) i el set mil tres-cents quinze_
 748 llavors què té_
 749 cent quinze slots_
 750 XFS: (... 1.01) no\
 751 set mil cinc-cents tretze\
 752 (.. 0.38) [{(??) no\
 753 més\}]
 754 MCX: [xx]
 755 aquest només té_
 756 (.. 0.69) m::_
 757 quatre-cents: i pico slots\
 758 XFS: (.. 0.56) setanta-cinc {(F) tretze_}
 759 té tretze slots_
 760 setanta-cinc zero set_
 761 set slots_
 762 setanta-cinc zero cinc_
 763 cinc slots\
 764 (... 1.82) aquí_
 765 (.. 0.53) a les oficines remotes_
 766 es volia posar_
 767 (. 0.15) vint-i-sis deus\
 768 i_
 769 encara es pot posar\
 770 (. 0.13) vint-i-sis deu té_
 771 (.. 0.49) la ethernet_
 772 (... 1.01) i una serial\
 773 (.. 0.44) no volen backup per RDSI\
 774 {(P){(??) i aquí_
 775 com que (??)} funciona tan bé la:_
 776 (.. 0.69) la punt a punt que no caldrà backup per RDSI\
 777 (.. 0.75) (INH)
 778 (.. 0.42) llavòrens_
 779 en el network module aquest_
 780 hi ha un network module_
 781 (.. 0.92) que es diu 2V_
 782 (.. 0.65) dos {(L2) uve\
 783 (.. 0.63) aquest--
 784 catxarro el que té_
 785 (. 0.18) és_
 786 (.. 0.46) els DSPs_
 787 això és el que vem veure a: l'oficina_
 788 [am(b) els] trenta-sis coranta\
 789 MCX: [mhm\
 790 XFS: (.. 0.75) té quatre DSPs_
 791 sigui_
 792 pot fer quatre trucades de veu_
 793 (.. 0.67) aquí hi ha_
 794 el--
 795 les DSPs_
 796 i tota l'electrònica_
 797 i els còdics i tot\

798 (.. 0.44) i llavòrens_
 799 x
 800 (. 0.23) té dos subslots_
 801 similars a aquests_
 802 p(e)rò comptes de ser_
 803 (.. 0.32) WICS_
 804 (. 0.20) que eren aquests_
 805 (.. 0.56) WAN interface cards_
 806 (.. 0.37) són VICs_
 807 (.. 0.49) Voice Interface Card\
 808 (.. 0.63) i cadascun té_
 809 (.. 0.40) dos FXO_
 810 (.. 0.41) dos FXS_
 811 (. 0.26) dos EIM_
 812 (... 1.43) o dos_
 813 (. 0.20) BRI\
 814 (.. 0.30) BRI_
 815 (.. 0.30) no per trucades a WAN_
 816 sinó per veu\
 817 (. 0.24) o sigui una centraleta_
 818 MCX: (.. 0.44) [amb RDSI\
 819 XFS: [que tens sortides] RDSI_
 820 i que vulguis fer-hi:_
 821 MCX: [mhm\
 822 XFS: [importar veu] per aquí_
 823 (.. 0.31) [{(??) doncs això_}]
 824 MCX: [{(??) quines senyals_}]
 825 quines línies_
 826 XFS: {(P) sí\
 827 MCX: (.. 0.70) quina senyalització es fa servir/
 828 (.. 0.53) propietària/
 829 XFS: (... 1.02) senyalització només n'hi ha am(b) EIM_
 830 MCX: (.. 0.68) i amb BRI què hi ha_
 831 XFS: (.. 0.46) amb BRI_
 832 és_
 833 e::_
 834 (.. 0.75) el_
 835 el canal D_
 836 (.. 0.41) és_
 837 LAP-D_
 838 (... 1.11) és el el:_
 839 la pròpia manera de:_
 840 MCX: p(e)rò el nivell dos quin és_
 841 XFS: (... 1.23) {(P) xx nivell dos_
 842 MCX: nivell dos\
 843 LAP-D\
 844 XFS: (.. 0.55) (INH)
 845 nivell dos és_
 846 l'HDL Cetención_
 847 [vale_
 848 MCX: [mhm\
 849 XFS: i llavòrens_
 850 a nivell tres_
 851 el Q.931_
 852 (.. 0.45) [xx]
 853 MCX: [és RDSI_
 854 la mane[ra de dir_

855 quin--]
 856 XFS: [{{(??) x no l'és\}}]
 857 MCX: quin número truques_
 858 XFS: (.. 0.46) l'únic\
 859 (.. 0.32) RDSI el que et diu és_
 860 (. 0.18) el que truco i tal_
 861 no\
 862 llavòrens_
 863 hi ha_
 864 (.. 0.35) m:::_
 865 (. 0.17) funcionalitats addicionals de centraletes_
 866 és a dir_
 867 (.. 0.41) m:::_
 868 et passo la trucada:_
 869 o_
 870 conferències a tres_
 871 tot això_
 872 (INH)
 873 tot això_
 874 am(b) aquests_
 875 n:o s'hi fica_
 876 (. 0.16) el:_
 877 el canal D_
 878 (.. 0.62) i_
 879 (. 0.29) ara mateix no hi és_
 880 (. 0.12) p(e)rò es treurà QSIG_
 881 (.. 0.56) per_
 882 (.. 0.63) per tot arreu\
 883 MCX: (. 0.25) [mhm\
 884 XFS: [per EIM_
 885 sobre de EIM digital {{(P) també es podrà portar QSIG\
 886 això_
 887 (.. 0.55) a l'ago:st_
 888 {{(P) o una cosa així_
 889 es preveu que hi hagi QSIG ja\
 890 (.. 0.31) en el moment que hi sigui_
 891 am(b) un upgrade de:_ (un dels interlocutors fa petar els dits)
 892 IOS_
 893 (.. 0.80) [{{(??) és el que jo en sé\}}]
 894 MCX: [patapam\
 895 XFS: sí\
 896 (.. 0.34) i::_
 897 quan surti\
 898 vaia\
 899 (.. 0.49) tothom vol_
 900 (... 2.03) tot el--
 901 tot el que hi hagi instal·lat allà\
 902 [xxx]
 903 MCX: [tu saps dates_
 904 de quan:_
 905 es començaria a muntar això_
 906 XFS: (.. 0.98) e::_
 907 no\
 908 (. 0.19) no\
 909 (INH)
 910 m:::_
 911 (... 1.76) és que encara no està: ni decidit_

912 perquè:_
 913 segons com_
 914 m_
 915 (. 0.17) vagi:_
 916 la part de veu_
 917 (.. 0.44) si hi ha la justificació de veu_
 918 (.. 0.82) es farà aviat\
 919 si no_
 920 (. 0.18) començaran a mira:r_
 921 a més de Cisco:_
 922 altres fabricants\
 923 ara mateix_
 924 perquè veuen_
 925 que amb veu_
 926 (.. 0.50) amb l'únic que ho podrien muntar així més o menys_
 927 (.. 0.38) ara_
 928 perquè hi ha equips_
 929 és amb Cisco_
 930 p(e)rò:_
 931 (.. 0.52) tothom té la promesa_ (pica a la taula)
 932 Bay té la promesa_ (pica a la taula)
 933 Trescom té la pro[mesa de veu_
 934 {(??)(P) i dius_
 935 xx\}]
 936 MCX: [ja saps que:_
 937 (. 0.12) la cartera de] Bay_
 938 només_
 939 (.. 0.44) bueno\
 940 hi han dos productes nous_
 941 bàsicament_
 942 (.. 0.96) un: es presentarà_
 943 de fet_
 944 ja s'ha presentat_
 945 és [el Accelar] 8.000_
 946 XFS: [l'Accelar\
 947 (... 1.17)
 948 MCX: sí\
 949 (.. 0.71)
 950 MCX: i:_
 951 el altre_
 952 són els:_
 953 passports amb Micom_
 954 que ara els han ficat dins de Bay\
 955 (... 1.76)
 956 XFS: i això com és_
 957 és amb l'ARN que li afegixen el:_
 958 (.. 0.45) el passport_
 959 diguem\
 960 com va_
 961 MCX: no no\
 962 XFS: [xx]
 963 MCX: [el pass]port_
 964 (. 0.13) els passports són_
 965 de moment els passports_
 966 són_
 967 passports\
 968 MCX: (.. 0.58) [dues famílies_]

969 XFS: [{(??) i amb l'ARN x}] no hi ha d'anar_
 970 [xx]
 971 MCX: [amb l'AR]N hi havia_
 972 hi ha previst_
 973 i no sé si ha sortit ja:_
 974 alguna cosa de veu_
 975 sí\
 976 (.. 0.83)
 977 XFS: no sé d'on ho vaig treure_
 978 jo tenia entès_
 979 que era_
 980 l'ARN_
 981 (.. 0.40) que llavòrens_
 982 a sobre hi posaves_
 983 un:_
 984 (.. 0.31) un mòdul d'expansió_
 985 (.. 0.44) que els enllaçaves no sé per on_
 986 (.. 0.71) et sona_
 987 (. 0.19) no serà un expansion module_
 988 no\
 989 serà un mòdul a part_
 990 MCX: (. 0.12) no ho sé\
 991 (. 0.27) (ai)xò:_
 992 possiblement e:ns_
 993 portin:_
 994 més coses e:l_
 995 (. 0.20) dijous_
 996 (... 1.12) perquè hi ha el Barracuda\
 997 (. 0.16) di:[lluns_]

998 XFS: [sí\
 999 MCX: a Praga\
 1000 de fet_
 1001 se'n va demà el Jean-Luc\
 1002 XFS: (... 1.19) sí\
 1003 MCX: i me sembla que la Cristina també\
 1004 (.. 0.71) s'ha apuntat\
 1005 FSX: (.. 0.92) ah jo--
 1006 a mi em van dir que_
 1007 el Jean-Luc ja hi era\
 1008 MCX: (.. 0.87) el Jean-Luc se'n va demà_
 1009 (. 0.25) a Praga\
 1010 FSX: ah\
 1011 (.. 0.83) {(??)(P) està bé\
 1012 (. 0.29)
 1013 (INH)
 1014 bé_
 1015 (... 1.36) doncs aquí_
 1016 el que volien era_
 1017 (. 0.16) aquí tenen la centraleta_
 1018 (.. 0.84) a les oficines remotes la centraleta_
 1019 aquí també centraleta_
 1020 tot arreu tenim centraleta_
 1021 (INH)
 1022 i a la_
 1023 (.. 0.65) central_
 1024 (.. 0.33) de Vic_
 1025 (.. 0.39) una central més gran\

1026 (... 0.87) llavòrens_
 1027 (... 0.35) volien poder fer dues trucades_
 1028 sigui aquí_
 1029 hi hauria d'haver_
 1030 (... 0.67) dos enllaços entre la centraleta i el router\
 1031 MCX: (... 0.56) dues EIMs\
 1032 XFS: (INH)
 1033 on sigui possible EIM_
 1034 (... 0.33) EIM\
 1035 (... 0.81) sempre és millor fer EIM\
 1036 si no_
 1037 (... 0.39) si la centraleta no suporta EIM_
 1038 (... 1.06) llavòrens es pot fer_
 1039 (. 0.23) am:b la centraleta aquesta_
 1040 (... 0.61) fer_
 1041 MCX: (... 0.42) {(??) una DXO\
 1042 XFS: (. 0.19) {(F) F}XO_
 1043 sí senyor\
 1044 MCX: que és el que em vas ensenyar tu a la teva oficina\
 1045 XFS: (... 0.32) e::_
 1046 (INH)
 1047 MCX: vas agafar [i vas enxu]far el tres mil sis-cents_
 1048 XFS: [que:_
 1049 MCX: am:b_
 1050 qualsevol de:_
 1051 enxufes de paret_
 1052 XFS: (... 0.74) i ja: era una extensió de centraleta\
 1053 MCX: [sí\
 1054 XFS: [és] una extensió com si et connectessis [a la:_
 1055 MCX: [correcte\
 1056 XFS: xarxa telefònica pública\
 1057 (INH)
 1058 [p(e)rò per--]
 1059 MCX: [tu posaves_
 1060 zero_
 1061 com era allò_
 1062 zero més_
 1063 no sé quina his[tòria_
 1064 XFS: [sí:_
 1065 MCX: no_
 1066 XFS: (... 0.41) sí_
 1067 més o menys\
 1068 (. 0.20) p(e)rò_
 1069 (... 0.46) realment_
 1070 am un entorn així gran_
 1071 (... 0.39) el què:_
 1072 {(AC) la manera més fàcil de fer funcionar tot això_
 1073 és_
 1074 tenir_
 1075 els dos enllaços FXO_
 1076 i dos enllaços més_
 1077 FXS\
 1078 (. 0.16) ja: ho veurem després\
 1079 (. 0.20) per la manera de_
 1080 (INH)
 1081 (... 1.43) que tens de: marcar\
 1082 (... 0.48) per no complicà'ls-hi am els usuaris_

1083 MSX: (.. 0.92) [{(P) xx\}]
 1084 XFS: [no] fe'ls-hi apre:ndre_
 1085 que quan vulguin trucar a Manlleu_
 1086 han de marcar_
 1087 (. 0.26) un quatre_
 1088 esperar to_
 1089 (.. 0.34) marcar un cinc_
 1090 per agafar to de l'altra centraleta_
 1091 i llavons marcar_
 1092 marcar l'extensió\
 1093 {(P) xxxx\
 1094 m_}
 1095 (.. 0.58) vale\
 1096 (. 0.18) i aquí_
 1097 (.. 0.38) tots--
 1098 (a)quests--
 1099 els telèfons_
 1100 estarien connectats\
 1101 (. 0.25) (INH)
 1102 bé_
 1103 (.. 0.69) i aquesta era una part important\
 1104 (. 0.25) hi ha oficines que no tenen centraleta\
 1105 (.. 0.84) llavòrens_
 1106 el que tenen_
 1107 són_
 1108 (.. 0.58) dos telèfons_
 1109 a les oficines petites_
 1110 (.. 0.35) actualment connectats a fora\
 1111 (.. 0.83) eh\
 1112 (INH)
 1113 (.. 0.32) {(DC) i es troben_
 1114 (. 0.13) que_}
 1115 (.. 0.44) el motiu de comprar una centraleta_
 1116 és_
 1117 (. 0.26) que_
 1118 (. 0.17) aquest telèfon és el telèfon de finestra_
 1119 i el altre és el telèfon de_
 1120 la_
 1121 el despatx del: delegat\
 1122 (.. 0.81) i a vegades truquen a l'oficina_
 1123 i han de poder passar la trucada cap al despatx del delegat\
 1124 (. 0.22) en comptes de dir-li am el client_
 1125 escolti_
 1126 truqui a tal número_
 1127 (.. 0.58) no\
 1128 (... 1.11) vale\
 1129 (. 0.17) doncs aquí tens les dues línies externes_
 1130 (... 1.32) i_
 1131 trencar això seria_
 1132 connectar les dues línies externes al router_
 1133 això és FXO_
 1134 MCX: (. 0.18) mhm\
 1135 XFS: i_
 1136 les--
 1137 els dos telèfons directament amb FXS\
 1138 (... 1.68) {(??) vale\
 1139 (.. 0.77) el qu--

1140 eh que això no és una centraleta_
 1141 de moment_
 1142 (.. 0.32) no tens_
 1143 la capacitat de poder passar d'aquí a aquí\
 1144 (... 1.66) l'únic que es podria fer_
 1145 (.. 0.95) és_
 1146 que aquí hi hagués una centrale[ta_]

1147 MCX: [va]ia merda\
 1148 això amb Bay es pot fer\
 1149 XFS: (.. 0.63) sí home\
 1150 MCX: (. 0.25) i tant\
 1151 (... 1.21) un moment\
 1152 (. 0.24) {(F) Paco::\
 1153 (... 2.20) (somriures)

1154 XFS: bé_
 1155 MCX: un router de Bay al davant això ho fas\
 1156 (.. 0.35) el mètode és aquest_
 1157 que és una mica_
 1158 XFS: (.. 0.51) {(somrient) delegat_
 1159 surti un moment del de-- ((somriuen))
 1160 del despatx_}

1161 MCX: (.. 0.51) p(e)rò am(b) un router de Bay al davant ho pots fer\
 1162 (. 0.19) fins i tot am(b) un router de Trescom\
 1163 XFS: (.. 0.39) vale\
 1164 MCX: (.. 0.37) que per cert_
 1165 està a punt_
 1166 punt de ser comprada\
 1167 ho saps_
 1168 no ja\
 1169 XFS: (.. 0.70) sí/
 1170 qui la compra[rà_]

1171 MCX: [S:ie]mens\
 1172 XFS: (... 1.03) sí/
 1173 de veritat/
 1174 MCX: (.. 0.31) avui ho he mirat a:| Yahoo_
 1175 (... 1.09) de fet_
 1176 ahir va pujar_
 1177 (.. 0.38) alguna cosa així [com--]

1178 XFS: [tota] aquesta setmana_
 1179 porta pujant un set per cent_
 1180 un vuit per cent [{(??) eh\}]

1181 MCX: [ahir] va pujar un_
 1182 qui:nze_
 1183 un setze per cent\
 1184 (... 1.13) els rumors són molt forts\
 1185 XFS: (.. 0.52) sí sí\
 1186 ja quadra\
 1187 ja quadra\
 1188 perquè_
 1189 (a)nava baixant_
 1190 anava baixant_
 1191 MCX: (.. 0.30) si no Siemens_
 1192 era::_
 1193 un altre a:lemanya\
 1194 (... 1.13) e::_
 1195 xxx\
 1196 (.. 0.78) p(e)rò sembla ser que Siemens sí\

1197 XFS: (.. 0.51) {(P) molt bé\
 1198 MCX: a més a més e:l_
 1199 CO_
 1200 bueno_
 1201 el spokesman_
 1202 (.. 0.69) de:_
 1203 Trescom ha dit_
 1204 que no té cap comentari a fer\
 1205 {(somriure) la qual cosa_
 1206 la cosa ja canta no\
 1207 XFS: (.. 0.95) es veia a venir_
 1208 que l'havien de comprar\
 1209 doncs mira_
 1210 moment de comprar accions de Trescom\
 1211 (.. 0.90) no\
 1212 MCX: (.. 0.55) {(P) no ho sé\
 1213 (... 1.05)
 1214 XFS: bé_
 1215 doncs_
 1216 (.. 0.33) si es fes això_
 1217 (. 0.20) connec- --
 1218 (.. 0.33) e:m:_
 1219 aquí_
 1220 fer_
 1221 (. 0.17) FXO_
 1222 a la co- --
 1223 a l'oficina de concentració_
 1224 (... 1.04) i aquestes extensions amb FXS_
 1225 (.. 0.48) llavons_
 1226 aquesta extensió d'aquí_
 1227 (. 0.19) apareix_
 1228 com u:na extensió_
 1229 d'aquesta centraleta\
 1230 es pot fer_
 1231 aparèixer_
 1232 com una extensió d'aquesta centraleta\
 1233 (.. 0.32) doncs en el moment_
 1234 que surti_
 1235 QSIG_
 1236 (.. 0.66) que puguem fer QSIG aquí_
 1237 (... 1.26) igualment hi hauria la possibilitat aquesta\
 1238 quan tinguis aquí una trucada per QSIG_
 1239 (.. 0.59) passar la trucada_
 1240 (fa petar els dits)
 1241 (.. 0.45) a aquest altre telèfon\
 1242 p(e)rò de moment no es pot fer\
 1243 (INH)
 1244 sigui_
 1245 que de moment_
 1246 (.. 0.37) e:::_
 1247 si ho comencen ara a instal·lar_
 1248 (.. 0.76) seria_
 1249 a tot arreu_
 1250 amb_
 1251 (. 0.17) amb_
 1252 centraleta\
 1253 MCX: QSIG simplement vol dir_

1254 extendre_
 1255 les típiques
 1256 (... 1.01) e::_
 1257 tonteries de:_
 1258 telèfons\
 1259 (.. 0.97) desviar truca:des_
 1260 (.. 0.42) fer conferè:ncie::s_
 1261 (.. 0.40) e:::_
 1262 deixar en mode espera_
 1263 coses d'aquestes\
 1264 XFS: (.. 0.33) m:[:_]
 1265 MCX: [més o menys\
 1266 XFS: sí\
 1267 (.. 0.41) e:_
 1268 bústies de veu_
 1269 MCX: bústies de [veu_
 1270 XFS: [di]stribuïdors automàtic de trucades_
 1271 (.. 0.95) m::_
 1272 MCX: [di- --]
 1273 XFS: [con]ferències a tres_
 1274 MCX: distorsionadors de veu també_
 1275 (. 0.12) {(somrient) distorsionadors de veu_
 1276 ja ho porta incorporat ara ma[teix\
 1277 (pica dues vegades a la taula)
 1277 MCX: [i a]llò que [teníem] a la nostra centaleta_
 1278 XFS: [xxx]
 1279 MCX: {(??) allò que vas escriure tu_
 1280 també x--
 1281 ame què he de guardar_
 1282 el_
 1283 el contingut de les trucades_
 1284 XFS: fer un:_
 1285 fer [un:_
 1286 un log\
 1287 MCX: [la transcrip]ció\
 1288 (.. 0.66) {(somrient) també ho tindrà no\
 1289 XFS: (. 0.27) {(somrient) sí:_
 1290 i tant\
 1291 (. 0.15) el QSIG és impressionant\
 1292 (. 0.29) i tant que sí\
 1293 (.. 0.69) (algú fa un xiulet)
 1294 MCX: o sí[gui_
 1295 XFS: [vale\
 1296 MCX: els d'Alsthom també trucaran a_
 1297 Caixa Manlleu no\
 1298 de tant en quan/
 1299 (.. 0.34)
 1300 XFS: @@@
 1301 (... 2.73)
 1302 MCX: coses importants aquí_
 1303 per què això no pot ser un tres mil sis-cents\
 1304 (.. 0.48) vale\
 1305 (.. 0.39) què_
 1306 divuit oficines\
 1307 el que ha de fer aquest router_
 1308 és el què:_
 1309 vem veure allà a la oficina\
 1310 (... 1.85) vull dir_

1311 (. 0.25) això és una línia de sixty-quatre kilobytes per segon_
 1312 encara que sigui_
 1313 un:_
 1314 canal_
 1315 de un a un_
 1316 (. 0.18) com si fos una línia de sixty-quatre kilobytes per segon\
 1317 (.. 0.60) més o menys\
 1318 (. 0.23) si_
 1319 d'aquí_
 1320 et surten mostres de veu_
 1321 (.. 0.52) que ocupen uns onze coma dos kilobytes per segon_
 1322 MCX: (... 1.11) un_
 1323 per--
 1324 per canal\
 1325 XFS: (.. 0.51) cada trucada uns onze coma dos kilobytes\
 1326 (.. 0.74) i:_
 1327 això anant bé_
 1328 (.. 0.78) si::_
 1329 si no es fa servir_
 1330 (. 0.27) tota la funcionalitat_
 1331 uns vint-i-quatre kilobytes per segon_
 1332 més o menys_
 1333 (.. 0.60) i_
 1334 si va molt molt bé_
 1335 que es pot_
 1336 activar una cosa que se'n diu VAD_
 1337 Voice Activity Detection_
 1338 que vol dir_
 1339 (.. 0.32) supressió de silenci_
 1340 (.. 0.69) llavòrens_
 1341 això es pot baixar_
 1342 a set vuit_
 1343 vuit kilobytes per segon\
 1344 (.. 0.78) {(??)(P) vale\
 1345 (... 1.90) m:_
 1346 cada vint mil·lisegons surt una trama\
 1347 (. 0.18) vint mil·lisegons_
 1348 ha de passar una trama\
 1349 i aquesta trama_
 1350 té_
 1351 e::_
 1352 crec que són_
 1353 vint bytes_
 1354 (.. 0.67) de inform- --
 1355 de mostres de:_
 1356 MCX: de veu\
 1357 XFS: de veu\
 1358 (. 0.20) i llavors li has de posar_
 1359 les capçaleres_
 1360 RTP_
 1361 (.. 0.95) Real-Time_
 1362 Real-Time_
 1363 Transfer Protocol_
 1364 (. 0.27) l'UDP_
 1365 (... 1.23) i_
 1366 e::_
 1367 IP\

1368 (.. 0.46) x
 1369 a més a més de la frame relay_
 1370 i tot el que vulguis no\
 1371 (. 0.27) doncs això són_
 1372 (INH)
 1373 uns_
 1374 coranta bytes_
 1375 una cosa així\
 1376 (.. 0.34) o sigui el doble_
 1377 (.. 0.48) que el {(??) play load_
 1378 (... 1.13) (INH)
 1379 per (ai)xò es va inventar_
 1380 el_
 1381 CRTP_
 1382 compressed_
 1383 (... 1.71) compressió de capçaleres de cap a cap\
 1384 MCX: (.. 0.32) no el coneixia\
 1385 XFS: (.. 0.90) CRTP\
 1386 (... 3.01)
 1387 XFS: que això ho deixa_
 1388 aquests quaranta bytes_
 1389 els passa_
 1390 a quatre_
 1391 coma_
 1392 (. 0.20) quatre o cinc bytes\
 1393 més o menys\
 1394 MCX: mh[m\
 1395 XFS: [{(??) eh\
 1396 (INH)
 1397 hi ha el mateix am:b_
 1398 amb TCP_
 1399 també hi ha compress:ió de capçaleres TCP_
 1400 (.. 0.44) que_
 1401 (.. 0.46) quan tens una sessió TCP establerta_
 1402 realment de un paquet_
 1403 a un altre_
 1404 canvien molt poques coses\
 1405 només els_
 1406 offsets_
 1407 el_
 1408 fragment_
 1409 el_
 1410 (.. 0.58) tot aquest tipus de coses_
 1411 no\
 1412 doncs_
 1413 (. 0.18) només envien aquesta part_
 1414 (. 0.10) llavons el router_
 1415 torna_
 1416 (. 0.13) torna a generar_
 1417 la capçalera_
 1418 TCP_
 1419 sencera_
 1420 (.. 0.34) o RTP sencera\
 1421 una RTP encara és més bèstia_
 1422 perquè_
 1423 (INH)
 1424 crec que_

1425 (. 0.22) de RTP sol_
 1426 són un:s_
 1427 vint bytes_
 1428 una cosa així\
 1429 dels time sta:mps_
 1430 {(??)(P) vull dir que_
 1431 només s'envien les parts que varien_
 1432 del paquet_
 1433 (INH)
 1434 hi ha aquest--
 1435 (.. 0.34) factor de compressió de veu_
 1436 xxxx_
 1437 (.. 0.33) llavons són trames molt petites_
 1438 p(e)rò molt constants\
 1439 (.. 0.34) si_
 1440 per (a)quí et passa_
 1441 un:a trama de:_
 1442 mil cinc-cents bytes_
 1443 d'un FTP_
 1444 el que sigui_
 1445 (.. 0.94) resulta_
 1446 (.. 0.35) que_
 1447 el: delay_
 1448 (.. 0.48) bueno_
 1449 el temps que s'està esperant_
 1450 aquesta mostra de veu_
 1451 és massa alt\
 1452 (.. 0.54) què s'ha de fer_
 1453 (a)gafar_
 1454 el paquet de mil cinc-cents bytes_
 1455 (.. 0.49) i fragmentar-lo\
 1456 (... 1.10) per fragmentar-lo_
 1457 de moment_
 1458 (. 0.23) l'únic que hi ha_
 1459 (.. 0.56) és_
 1460 (. 0.23) el multi-link_
 1461 (. 0.23) PPP_
 1462 igual que vem provar a l'oficina_
 1463 amb fragmentation\
 1464 (... 3.45)
 1465 XFS: {(P) multi-link PPP fragmentation\
 1466 MCX: que al final va funcionar\
 1467 XFS: (.. 0.41) no perquè_
 1468 aquella imatge_
 1469 no ho sup- --
 1470 m::_
 1471 la fragmentació sí que funcionava_
 1472 el que no funcionava bé_
 1473 era una altra història\
 1474 ara mateix_
 1475 només hi ha el multi[-link PPP\
 1476 MCX: [és dir_
 1477 res de RSVP\
 1478 (.. 0.32) per sobre/
 1479 XFS: (... 1.41) no\
 1480 [no--
 1481 no ens caldrà\

1482 MCX: [què és el que vam veure_
 1483 altre--]
 1484 XFS: no ens [caldrà\
 1485 MCX: [xxxxx_
 1486 que donava un:a mica de joc\
 1487 XFS: (.. 0.65) m:_
 1488 es pot fer servir_
 1489 p(e)rò:_
 1490 no caldrà RSVP\
 1491 (.. 0.37) am:b_
 1492 Weighted Fair Queuing_
 1493 ja: funcionarà_
 1494 la priorització\
 1495 (INH)
 1496 llavòrens_
 1497 (.. 0.32) fa molt poquet_
 1498 (. 0.23) i encara no està:_
 1499 massa provat_
 1500 per tant_
 1501 (.. 0.37) no proposarem de:_
 1502 de muntar-ho allà_
 1503 hi ha una cosa que és ef- --
 1504 FRF.12_
 1505 (.. 0.30) que és_
 1506 (. 0.20) veu sobre frame relay\
 1507 (. 0.15) que és a dir_
 1508 ja és_
 1509 una manera:_
 1510 estàndard_
 1511 (.. 0.67) el multi-link PPP fragmentation_
 1512 ho suporten tots els routers_
 1513 (.. 0.40) p(e)rò é:s_ (fa petar els dits)
 1514 (... 1.39) e::_
 1515 tu li dius_
 1516 a quin tamany_
 1517 vols que et talli el paquet_
 1518 i ja està\
 1519 no no no_
 1520 no hi ha:_
 1521 (. 0.20) cap negociació entre [xx--]
 1522 MCX: [(ai)xò] és frame relay_
 1523 (... 1.98)
 1524 XFS: no\
 1525 MCX: ah bueno clar_
 1526 això són:_
 1527 (.. 0.62) són_
 1528 enllaços punt a punt_
 1529 XFS: [sí_
 1530 MCX: [tu pots] posar per sobre el que vulgui[s\
 1531 XFS: [e]xactament\
 1532 (.. 0.47) podríem fer frame relay\
 1533 p(e)rò bueno_
 1534 és igual\
 1535 (. 0.20) en aquest projecte_
 1536 un multi-link PPP podria funcionar\
 1537 (INH)
 1538 FRF.12_

1539 ja és això_
1540 [ja és_
1541 MCX: [aquest] FRF_
1542 (.. 0.31) punt 12 no\
1543 (. 0.15) funciona sobre multi-link PP\
1544 sobre PP\
1545 XFS: no no no\
1546 (. 0.29) que va\
1547 MCX: sobre frame relay\
1548 XFS: n:i al contrari_
1549 multi-link PPP_
1550 MCX: [sobre frame relay\
1551 XFS: [no ho fas] servir_
1552 sobre frame relay\
1553 pots activar PPP sobre frame relay_
1554 p(e)rò és_
1555 una_
1556 tonteria\
1557 (.. 0.46) no no\
1558 (.. 0.67) no es fa\
1559 va[ja\
1560 MCX: [amb] Bay no es pot fer_
1561 XFS: (.. 0.76) també el Bay_
1562 també ho suporta eh\
1563 MCX: (. 0.27) {(??) PPP sobre frame relay/}
1564 XFS: sí\
1565 (.. 0.58) és més_
1566 tot el:_
1567 sistema d'accés remot_
1568 el que fas és_
1569 estableixes una trucada PPP d'aquí_
1570 (... 1.05) et va per un backbone frame relay_
1571 porta el paquet PPP encapsulat per sobre frame relay\
1572 MCX: (. 0.19) és un nivell de switchos frame relay\
1573 XFS: (.. 0.92) no no no\
1574 i el router també eh\
1575 (. 0.18) t'acaba el PPP a l'altre extrem del router\
1576 (INH)
1577 un router amb frame relay_
1578 t'acaba tot el_
1579 túnel PPP_
1580 (. 0.16) des de l'usuari\
1581 (.. 0.89) sí sí\
1582 Bay ho fan_
1583 i tant que sí\
1584 (.. 0.75) ja ens agradaria que no ho fes\
1585 (INH)
1586 FRF.12 és_
1587 (. 0.16) tant_
1588 per connectar telèfon aquí_
1589 que vagi am:b_
1590 am:b_
1591 (.. 0.97) amb veu directament_
1592 no pas veu sobre IP sinó ve- --
1593 veu sobre frame relay_
1594 (. 0.24) o_
1595 (.. 0.38) tots els paquets ja directament frame relay\

1596 (. 0.20) aquesta és una cosa que li fa falta_
 1597 (.. 0.30) i la segona cosa_
 1598 (.. 0.95) és_
 1599 (.. 0.32) interleaving\
 1600 (.... 3.11) és a dir_
 1601 (.. 0.40) que_
 1602 et trenqui el paquet gran_
 1603 de mil cinc-cents bytes_
 1604 amb x--
 1605 trossos de:_
 1606 (.. 0.92) tres-cents bytes_
 1607 o:_
 1608 de xixanta bytes_
 1609 crec que se sol deixar_
 1610 (.. 0.39) vale_
 1611 (.. 0.34) i que llavòrens_
 1612 comptes d'en- --
 1613 (. 0.15) comptes d'enviar_
 1614 tots els paquets_
 1615 (.. 0.59) tots:_
 1616 (. 0.26) tots els fragments d'aquest paquet_
 1617 (.. 0.30) pugui anar intercalant_
 1618 entremig_
 1619 (.. 0.60) les mostres de veu\
 1620 (. 0.17) vale_
 1621 {(F) això} és el interleaving\ (dóna un cop a la taula)
 1622 (. 0.16) {(F) això} és el que no ens funcionava l'altre dia a l'oficina\
 1623 (.. 0.35) la: imatge que teníem_
 1624 (INH)
 1625 d'acord\
 1626 (. 0.26) doncs fer_
 1627 (. 0.26) multi-link PPP interleaving_
 1628 (. 0.18) a més a més de compressió de capçaleres RTP_
 1629 (... 1.09) am(b) un tres mil sis-cents coranta_
 1630 (. 0.27) a partir de sis trucades de veu_
 1631 (.... 3.25) se li posa a la CPU un xixanta per cent\
 1632 (. 0.18) un tres mil sis-cents coranta li costa un xixanta per cent de
 CPU\
 1633 (INH)
 1634 vale_
 1635 i quan es_
 1636 dissenya: u:na xarxa_
 1637 (. 0.20) recomanen_
 1638 que_
 1639 (.. 0.35) de sortida_
 1640 no et passis del xixanta per cent\
 1641 (INH)
 1642 {(F) (ai)xò només de veu\
 1643 (.. 0.54) aquí hi ha Data Link Swit[ching eh\
 1644 MCX: [xxx]
 1645 XFS: IP_
 1646 hi ha de tot no\
 1647 sigui_
 1648 que ens aniríem_
 1649 (.. 0.68) am un trenta-sis coranta_
 1650 fàcilment al sixty per cent\
 1651 (. 0.25) amb sis trucades_

1652 (. 0.25) i aquí_
 1653 de:_
 1654 Manlleu_
 1655 en pengem_
 1656 (.. 0.75) divuit [ofici]nes\
 1657 MCX: [divuit\
 1658 (.. 0.51)
 1659 XFS: imagina't\
 1660 (.. 0.39) i encara hi ha una cosa més greu\
 1661 [que és_
 1662 MCX: [són tren]ta-sis\
 1663 (.. 0.68) màxim\
 1664 (.. 0.88) de disseny\
 1665 x\
 1666 XFS: podrien ser_
 1667 trenta-sis trucades_
 1668 p(e)rò_
 1669 hi ha una cosa més greu_
 1670 que és_
 1671 (INH)
 1672 si tens una trucada d'aquí a aquí_
 1673 (. 0.22) de_
 1674 (. 0.27) oficina remota_
 1675 a oficina de concentració_
 1676 (.. 0.59) aquí_
 1677 (. 0.16) aquest_
 1678 (.. 0.45) el:_
 1679 tres mil sis-cents coranta de l'oficina de concentració_
 1680 ha d'estar_
 1681 (.. 0.46) e::_
 1682 (.. 0.81) totes les mostres_
 1683 de veu_
 1684 que vénen de l'oficina de concentració_
 1685 les ha de comprimir_
 1686 (. 0.17) ha de comprimir capçaleres RTP una vegada_
 1687 (.. 0.60) (INH)
 1688 i:_
 1689 fer el multi-link PPP_
 1690 i el interleaving_
 1691 (. 0.16) {(F) am(b) un} sol enllaç\
 1692 (.. 0.65) vale_
 1693 MCX: (.. 0.39) mhm\
 1694 XFS: si resulta que tens una trucada_
 1695 de oficina remota_
 1696 a oficina remota_
 1697 (... 1.61) [xx--]
 1698 MCX: [una] que entra una que surts\
 1699 són dues tru[cades\
 1700 XFS: [ha de] comprimir RTP per aquí_
 1701 (.. 0.61) descomprimir-ho_
 1702 (.. 0.31) treure el paquet sencer_
 1703 (. 0.26) dir_
 1704 {(AC) ah\
 1705 l'he d'enrutar una altra vegada per aquesta: interfície_
 1706 o sigui_
 1707 això_
 1708 (.. 0.61) encara que sigui una única trucada_

1709 li dóna el doble de feina\
 1710 o sigui_
 1711 {(F) amb tres trucades_
 1712 (.. 0.68) de remot a remot_
 1713 ja posaries aquest router d'aquí:_
 1714 (. 0.23) [{(??) entre tot el que falla_
 1715 MCX: [xxx_
 1716 x\
 1717 XFS: (.. 0.58) sí_
 1718 (. 0.18) al:_
 1719 {(F) cent per cent} ens quedaria\
 1720 compta_
 1721 sixty per cent d'això_
 1722 més_
 1723 [el que xx--]
 1724 MCX: [sempre hi haurà un] paio fotent FTPs_
 1725 XFS: (.. 0.37) fàcilment_
 1726 i si més no_
 1727 el Data Link Switching hi serà\
 1728 (... 1.19) llavòrens_
 1729 amb_
 1730 e:_
 1731 n:o arribàvem enlloc amb set mil dos-cents\
 1732 ai\
 1733 (.. 0.55) am(b) un tres mil sis-cents\
 1734 havíem d'anar a un set mil dos-cents\
 1735 (INH)
 1736 set mil dos-cents en principi_
 1737 (. 0.22) arriba_
 1738 fins a setze trucades\
 1739 (.. 0.47) am(b) una NPE cent cinquanta\
 1740 (.. 0.58) am(b) una NPE_
 1741 dos-cents_
 1742 que arribi a vint trucades_
 1743 si és una tres-cents_
 1744 a trenta\
 1745 (.. 0.32) p(e)rò bueno\
 1746 (INH)
 1747 setze trucades ja sí que és molt\
 1748 (. 0.22) perquè de fet_
 1749 aquí_
 1750 prevèiem_
 1751 crec que_
 1752 (. 0.22) a: la central_
 1753 vuit trucades simultànies\
 1754 MCX: mhm\
 1755 XFS: {(??) vale_
 1756 (... 1.93)
 1757 XFS: i:_
 1758 m:_
 1759 per (ai)xò s'havia de posar_
 1760 el set mil dos-cents\
 1761 (. 0.12) set mil dos-cents no té interfícies de veu_
 1762 (... 1.13) aleshores el que feia falta_
 1763 és_
 1764 en cadascuna de les oficines de concentració_
 1765 (.. 0.47) un_

1766 set mil dos-cents_
 1767 per fer tot el procés de la WAN_
 1768 (.. 0.69) i aquí té una ethernet_
 1769 (.. 0.83) p(e)rò_
 1770 (.. 0.37) aprofitant el port_
 1771 fast ethernet_
 1772 que porta el IO controller_
 1773 (.. 0.80) unir-ho_
 1774 am(b) un router que_
 1775 (.. 0.60) tingués les interfícies de veu_
 1776 (.. 0.98) i que només fes això\
 1777 (. 0.22) això podria ser_
 1778 un dos mil sis-cents deu\
 1779 (... 1.02) o sigui_
 1780 (. 0.16) a la oficina_
 1781 de concentració_
 1782 posar-hi_
 1783 la mateixa configuració_
 1784 que en: la oficina remota\
 1785 MCX: mhm\
 1786 XFS: i_
 1787 a més a més_
 1788 el router per la WAN\
 1789 (... 1.35) i aquí_
 1790 a la central_
 1791 el mateix\
 1792 (.. 0.56) els dos set mil dos-cents sis_
 1793 el que fan és_
 1794 tot el control de:_
 1795 WAN_
 1796 (.. 0.74) p(e)rò hi ha d'haver la veu\
 1797 (.. 0.39) per la veu_
 1798 en principi_
 1799 es plantejaven un tres mil sis-cents coranta_
 1800 (INH)
 1801 que s'unia_
 1802 am(b) aquests dos_
 1803 (.. 0.59) am(b) els dos routers set mil [dos-cents_]

1804 MCX: [un no]més_
 1805 XFS: (. 0.27) un només_
 1806 que pot portar_
 1807 fins a dotze ports de veu\
 1808 MCX: x
 1809 mhm\
 1810 (... 1.52)

1811 MCX: i en el_
 1812 (.. 0.32) millor dels casos_
 1813 fins a vint trucades simultànies\
 1814 XFS: (... 1.01) podrien passar_
 1815 per (a)quí vint_
 1816 i per aquí vint\
 1817 (. 0.13) p(e)rò si només té_
 1818 (. 0.22) d:otze ports de veu_
 1819 {(??)(P) doncs_
 1820 (INH)

1821 MCX: mhm\
 1822 XFS: (. 0.27) l'altra possibilitat_

1823 és que_
1824 vulguin més de dotze trucades\
1825 llavòrens_
1826 el equip que es posaria aquí_
1827 seria un AS5300_ ((sona el telèfon mòbil de XFS))
1828 (... 1.28) que va_
1829 amb primaris\
1830 (.. 0.56) perdona un moment\ ((XFS contesta al telèfon))
1831 (.. 0.69) ostres\
1832 (... 1.50) vale\
1833 (... 1.12) és un amic\
1834 (... 2.20) Cesc\
1835 (.. 0.87) bon dia\
1836 (.. 0.75) què fas tu per Berga_
1837 no_
1838 de cap manera\
1839 (. 0.11) un moment_
1840 que paro una cosa_