**EMP2, Conversa técnica**

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 sixanta-quatre quilobytes 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 RDS I\_

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 desmuntes 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 terminacíó 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 RDS I\_

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 (.. 074)

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) n:ous 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 (.. 045) 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 sixanta-quatre\_

277 (.. 0.51) {(??)(P) dos-cents cinquanta-sis\_

278 (.. 0.48) poquet\_

279 per fer els sixanta-dos\_}

280 MCX: fisicament és\_

281 un primari a cada router\

282 XFS: (.. 0.70) sí\

283 no són línie:s\_

284 (. 0.11) no són li- interficies 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 sixanta-quatre quilobytes 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 interfí[cie\_

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) megahertzs\_

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 WIC S\

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 afegeixen 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 finestreta\_

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:l 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:lemany\

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 QSI G\_

1236 (.. 0.66) que puguem fer QSIG aquí\_

1237 (... 1.26) igualment hi hauria la possibititat 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\] (pica dues vegades a la taula)

1277 MCX: [i a]llò que [teníem] a la nostra centaletra\_

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 si[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 sixanta-quatre quilobytes per segon\_

1312 encara que sigui\_

1313 un:\_

1314 canal\_

1315 de un a un\_

1316 (. 0.18) com si fos una línia de sixanta-quatre quilobytes 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 quilobytes per segon\_

1322 MCX: (... 1.11) un\_

1323 per--

1324 per canal\

1325 XFS: (.. 0.51) cada trucada uns onze coma dos quilobytes\

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 quilobytes 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 quilobytes 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 CRT P\_

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

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 sixanta per cent\

1651 (. 0.25) amb sis trucades\_

1652 (. 0.25) i aquí\_

1653 de:\_

1654 Manlleu\_

1655 en pengen\_

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 sixanta 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\_