



SuZhouxing/CodeCraft2017Archive

★收藏 1 关注 2

Trace the modification of the official question pack for Huawei CodeCraft 2017.

HTTPS https://git.coding.r

代码 分支 标签 版本对比 Pull Request 项目网络 项目统计 讨论 代码分析

master CodeCraft2017Archive 寻找文件 提交历史 WebIDE 下载

Mr_Ree add obj bound.		fa655541af 提交于 03-25 11:31	
en	6天前	Mr_Ree	20170325
zh	6天前	Mr_Ree	20170325
ReadMe.md	6天前	Mr_Ree	add obj bound.


ReadMe.md

# 算例最优解


算例	状态	目标	中心
easy.case0	v	118	0
easy.case1	v	100	3
example.case0	v	2042	7 13 15 22 37 38 43
example.case1	v	2136	6 7 13 17 35 41 48
example.case2	v	1692	12 18 23 29 31 38 48
example.case3	v	2111	10 22 26 35
example.case4	v	1967	12 15 20 22 26 37 48
example.primary.case0	v	22243	4 11 17 20 22 25 30 36 37 46 49 54 56 57 60 61 66 69 72 81 83 85 89 97 103 106 108 114 123 126 128 131 135 137 139 147 155 159
example.primary.case1	v	21932	4 8 9 10 15 17 25 28 29 34 35 42 44 57 62 63 67 70 75 76 80 85 90 102 103 109 118 119 120 122 126 130 135 139 141 142 146 147 149 153 154
example.primary.case2	v	21312	6 8 12 15 21 38 40 51 54 59 63 64 66 71 74 79 80 84 98 101 102 105 110 114 115 119 120 125 126 136 140 141 144 148 149 154 155 159
example.primary.case3	v	23054	4 5 7 11 15 18 27 28 34 39 43 47 52 55 56 59 64 67 69 70 72 91 95 96 100 101 109 112 113 114 118 126 127 128 131 133 136 141 146 149 157 158
example.primary.case4	v	22127	5 6 8 16 30 32 33 37 39 46 53 55 61 62 67 73 77 90 94 100

example.primary.case5	v	21476	9 10 12 15 16 17 19 27 28 29 37 41 42 43 49 63 64 87 90 92 95 100 103 109 110 112 126 128 129 130 135 137 143 146 148 155
example.primary.case6	v	22703	6 7 13 19 24 26 31 35 36 39 44 45 54 55 58 62 65 67 71 73 75 83 90 91 98 99 110 113 114 119 120 128 130 137 142 144 147 150 152 156
example.primary.case7	v	22093	8 20 26 27 29 32 35 36 38 42 44 49 51 53 54 55 59 65 74 78 80 86 91 93 96 97 100 102 104 107 113 114 117 122 127 131 139 143 147 150 156 157 158
example.primary.case8	v	21986	5 6 17 22 24 33 34 37 38 55 59 63 65 66 67 69 70 73 74 87 91 100 101 104 111 113 115 124 125 129 132 135 137 142 146 149 154 157
example.medium.case0	v	42147	6 9 17 22 24 32 35 37 41 49 50 51 53 57 67 68 72 73 76 77 80 82 85 86 92 94 96 98 101 103 108 109 110 114 116 119 124 134 137 140 141 143 147 149 152 160 164 166 168 176 177 187 190 195 199 207 212 218 227 235 236 240 242 248 256 258 265 269 274 279 287 290 292 299
example.medium.case1	v	40445	4 7 13 20 21 25 30 32 35 52 61 75 76 78 82 85 86 88 89 99 100 103 105 106 107 114 115 117 119 121 124 125 126 128 134 142 149 152 159 165 172 192 198 201 202 209 210 211 213 214 216 219 221 225 226 239 240 245 246 250 252 254 259 265 267 276 289 294 296 299
example.medium.case2	v	40570	3 8 9 13 17 30 38 44 48 49 56 61 64 66 68 72 73 79 86 87 88 91 98 101 106 112 113 117 126 133 142 144 153 165 167 168 171 180 182 186 187 188 197 204 209 213 217 218 220 221 225 226 232 238 239 244 246 249 252 255 258 265 267 273 276 282 287 293 295
example.medium.case3	v	42171	5 6 9 11 15 21 23 30 34 38 43 45 48 49 64 65 67 69 71 76 83 85 86 90 91 94 96 104 105 106 114 115 120 121 125 126 129 130 132 139 142 146 163 168 181 186 196 198 199 200 205 207 210 213 214 216 218 226 230 231 233 237 240 242 243 246 252 258 261 262 267 269 276 278 285 296 297
example.medium.case4	v	40911	8 11 15 18 20 30 34 37 38 46 51 57 59 70 73 77 79 81 85 89 92 104 107 108 112 118 127 132 133 140 151 153 166 170 177 180 182 183 185 186 187 190 193 197 199 213 217 223 231 232 236 250 252 254 255 257 259 269 273 278 279 281 284 285 289 291 292 296 297 299
example.medium.case5	v	42468	17 19 21 24 27 28 38 40 43 47 51 53 56 59 67 70 71 78 87 89 90 92 100 103 109 110 111 112 115 123 128 133 134 138 143 145 149 154 158 160 161 163 165 166 168 180 181 186 187 188 195 201 204 210 212 213 220 222 224 225 232 233 236 248 251 256 260 264 265 271 273 281 285 287 292 296 297

			147 148 149 153 154 156 160 162 165 174 176 177 178 183 186 193 199 200 206 207 222 224 228 230 238 244 249 250 257 265 266 267 271 273 276 279 280 282 285 290
example.medium.case7	v	38947	1 6 8 9 18 29 31 35 45 47 50 61 63 68 76 79 80 81 84 88 93 94 101 103 104 105 106 108 113 115 118 127 136 138 140 142 145 146 147 154 156 158 161 167 169 175 193 200 205 207 210 214 219 221 227 237 239 241 243 245 250 252 256 259 265 271 277 291 297
example.medium.case8	v	43322	8 10 12 13 19 20 25 26 28 29 32 38 39 48 53 65 68 75 77 79 82 85 87 90 91 92 95 96 98 103 105 108 109 111 112 117 131 133 135 137 139 142 144 146 147 152 157 158 160 161 165 167 171 173 176 179 180 192 196 198 210 213 217 218 227 229 230 232 236 238 241 242 246 249 250 251 264 271 279 284 285 287 291 292 296
example.advanced.case0	v	103759	7 14 17 19 25 26 29 32 35 43 44 59 70 74 82 84 89 93 95 101 111 120 124 126 129 133 137 138 141 147 164 166 167 170 175 178 184 186 187 194 195 198 200 203 205 218 223 227 234 238 242 252 254 259 263 267 268 270 271 275 277 278 281 287 288 297 301 308 320 321 326 328 331 333 334 335 336 338 346 349 363 370 375 381 383 385 387 397 400 402 409 413 415 416 423 426 438 459 462 463 464 474 475 482 488 489 496 497 500 503 505 506 507 520 525 529 537 538 541 542 548 552 557 565 570 575 576 580 584 587 592 594 625 632 634 638 641 643 644 646 651 652 660 663 668 670 671 675 677 679 685 687 695 711 718 719 724 731 739 741 742 745 751 753 755 756 760 765 767 770 774 778 784 791 795 797
example.advanced.case1	v	107326	8 11 14 16 19 20 23 32 34 40 44 45 51 52 53 55 58 66 81 83 88 91 95 98 99 100 105 108 112 113 115 117 121 126 127 128 130 131 135 138 141 142 143 147 149 151 152 171 178 183 191 195 200 205 206 210 218 224 232 238 239 240 245 248 250 253 258 259 269 273 287 293 294 298 302 303 304 306 308 312 316 320 326 336 337 338 342 344 345 349 366 375 378 380 388 389 401 403 404 408 414 417 424 430 434 436 439 442 444 447 449 465 470 472 476 477 481 483 492 494 502 503 504 506 512 513 519 532 542 544 561 575 579 580 586 588 593 594 600 604 605 608 618 620 622 625 627 630 631 632 637 642 644 647 649 658 660 661 662 664 665 675 684 685 686 687 695 700 707 710 714 717 720 728 735 736 739 748 751 754 755 757 759 760 761 765 767 769 773 775 776 780 784 788 794 798
example.advanced.case2	v	107680	18 22 23 41 45 48 50 51 54 56 58 59 61 62 63 68 72 73 75 79 80 81 83 84 93 94 95 99 100 132 138 141 144 157 162 163 166 168 172 181 186 192 209 211 212 214 217 224 232 237

CODING  
CLOUD DEVELOPMENT

功能 ▾ 企业版 冒泡 博客 帮助

码市  
CODE MART

注册

登录

			350 354 355 356 358 364 365 368 379 383 387 388 389 391 397 399 402 407 410 413 416 418 419 423 424 429 431 432 433 439 453 454 458 460 461 462 464 466 467 470 474 476 479 483 484 486 490 501 502 504 506 508 509 510 515 516 522 527 529 532 539 547 549 556 558 568 575 576 577 580 586 595 605 610 617 620 621 624 629 630 631 638 641 645 650 651 653 662 663 664 673 677 689 699 701 702 709 714 716 721 726 730 732 738 743 747 759 760 761 763 766 780 784 787 795 798
example.advanced.case3	v	105811	9 15 19 21 26 31 33 34 35 38 40 44 56 59 61 64 70 74 87 88 95 97 100 102 103 105 109 113 114 120 127 133 134 139 145 163 165 168 173 177 179 180 182 184 194 195 196 199 203 210 214 229 230 237 244 251 253 256 263 265 269 274 275 280 282 284 287 288 291 296 299 306 307 309 320 324 326 327 330 333 337 340 345 349 352 369 371 376 387 392 397 416 419 422 424 428 429 433 437 440 446 448 449 454 458 462 466 471 472 475 480 496 511 514 516 519 529 534 535 552 562 563 569 572 576 577 578 582 586 588 598 600 603 604 609 611 615 619 626 627 633 635 637 642 644 651 659 668 674 679 685 686 692 694 703 704 705 709 717 718 729 732 734 745 747 750 759 760 762 763 767 768 772 773 776 779 784 792 795 796 798
example.advanced.case4	v	109370	12 15 16 17 18 22 25 30 32 33 34 35 39 47 48 51 52 54 58 59 63 77 82 83 84 86 87 94 95 96 101 103 109 118 119 125 127 129 136 138 151 152 166 173 176 178 179 183 185 188 197 198 207 208 211 218 220 225 233 236 240 243 245 247 249 251 254 260 261 264 265 269 285 287 292 306 308 317 324 328 330 338 339 345 349 374 375 378 380 384 386 401 402 405 413 416 419 422 425 428 430 437 438 439 440 450 453 458 466 468 470 471 472 475 479 483 498 501 504 533 537 540 541 546 548 550 555 556 564 566 567 568 579 580 587 589 590 593 597 598 603 613 617 619 623 625 629 631 633 634 641 642 646 653 655 663 664 669 674 675 679 682 686 694 696 711 713 722 725 726 729 733 737 738 742 744 750 751 756 757 764 766 767 770 774 776 780 781 784 786 787 790 791 799
example.advanced.case5	v	107643	16 20 26 30 31 32 37 40 45 47 51 52 60 63 68 77 82 86 87 89 91 96 99 108 109 110 113 115 118 119 123 125 129 131 133 136 138 147 156 158 159 161 162 170 176 178 182 187 189 191 193 199 202 224 236 239 244 246 248 249 253 263 267 273 276 277 278 286 294 298 300 303 305 307 308 312 316 319 320 325 329 330 332 334 335 337 347 350 352 357 374 377 378 383 388 402 408 409 411 414 420 423 424 428 429 430 434 435 436 438 439 442 445 447 453 465 467 468 473 474 480 483 485 497 501 502 504 505 507 508 521 525 527

			690 693 701 703 706 712 713 714 728 737 748 756 757 763 764 766 771 772 775 779 783 790 795 798
example.advanced.case6	v	109640	9 15 19 21 25 27 32 33 34 35 36 42 44 47 49 54 60 62 68 79 82 93 96 101 107 115 121 131 133 140 143 154 155 157 172 173 178 189 190 197 207 213 214 215 217 220 222 234 235 236 240 243 250 253 254 255 256 272 273 278 280 281 284 286 287 289 291 293 300 306 308 309 311 312 319 326 330 333 335 336 339 340 344 349 365 368 369 371 377 378 380 381 389 393 395 403 404 407 415 416 417 421 425 428 432 435 436 449 453 455 458 459 460 462 473 478 486 488 500 506 507 508 509 512 514 515 519 522 526 531 539 544 546 549 553 557 559 560 564 566 568 569 575 577 580 587 591 592 598 602 607 612 618 633 635 636 642 654 657 660 662 666 667 671 672 673 676 677 678 682 684 689 693 694 697 701 708 717 723 729 746 748 751 754 757 762 764 766 768 774 775 780 787 788 792 795
example.advanced.case7	v	109940	10 14 17 19 23 24 28 31 35 42 43 44 53 58 62 65 67 68 73 78 79 88 90 94 95 109 115 116 122 123 125 132 136 137 138 141 142 149 157 159 167 168 170 174 175 195 197 200 204 215 218 224 231 234 241 247 250 251 252 253 258 262 263 264 269 270 272 283 289 295 298 302 305 308 312 322 323 326 328 331 333 335 339 341 344 347 350 352 354 356 369 373 375 379 382 389 394 395 399 401 409 414 418 425 426 429 430 435 437 449 450 456 458 466 473 474 476 478 495 497 500 501 502 505 510 514 525 530 532 540 541 542 545 547 551 554 556 559 565 569 579 582 583 585 587 592 601 602 613 614 618 621 623 628 629 631 632 637 644 658 661 663 666 670 673 678 681 693 696 704 707 709 711 717 718 730 737 740 741 753 755 757 762 765 767 768 773 774 776 778 784 787 789 791 799
example.advanced.case8	v	109467	7 14 16 18 19 29 35 37 38 40 41 42 44 49 51 54 55 56 58 70 75 79 81 83 85 88 94 103 110 111 124 126 128 141 143 146 147 153 157 161 162 165 166 169 170 185 187 190 192 195 197 203 206 210 213 221 224 225 228 229 237 239 241 245 246 247 249 251 253 259 262 263 266 267 271 281 284 289 298 301 302 307 311 313 314 316 318 323 324 325 334 340 344 363 369 372 375 376 380 389 390 391 398 404 411 413 417 419 420 421 426 433 440 442 443 444 448 449 464 467 470 478 484 487 491 495 501 506 509 510 512 518 520 523 524 536 538 554 557 560 561 562 566 567 570 576 578 585 589 591 597 599 600 607 610 612 624 626 628 630 633 637 644 646 649 651 655 668 669 672 678 679 684 687 689 692 698 707 710 712 714 730 735 736 746 750 751 754 760 774 779 782 787 790 793 797 798
others.case99.txt	?	122095	?

程序输入为一个以空格分隔的文本文件，文件每行以换行符（ASCII'\n'即0x0a）为结尾。

文件格式为：

网络节点数量 网络链路数量 消费节点数量（空行） 视频内容服务器部署成本（空行） 链路起始节点ID 链路终止节点ID 总带宽大小 单位网络租用费 .....（如上链路信息若干行）（空行） 消费节点ID 相连网络节点ID 视频带宽消耗需求 .....（如上终端用户信息若干行）（文件结束）

说明：

1. 网络节点ID与消费节点ID均为以0为起始的整数。
2. 文本中出现的所有数值均为大于等于0的整数，数值上限为100000。

输入文件示例（参照第一节中的用例）：

28 45 12 // 注：28个网络节点，45条链路，12个消费节点

100 // 注：服务器部署成本为100

0 16 8 2 // 注：链路起始节点为0，链路终止节点为16，总带宽为8，单位网络租用费为2 0 26 13 2 0 9 14 2 0 8 36 2（以下省略若干行网络节点信息） 0 8 40 // 注：消费节点0，相连网络节点ID为8，视频带宽消耗需求为40 1 11 13 2 22 28 3 3 45 4 17 11 5 19 26 6 16 15 7 13 13 8 5 18 9 25 15 10 7 10 11 24 23

## 输出文件格式

程序输出为一个以空格分隔的文本文件，文件每行以换行符（ASCII'\n'即0x0a）为结尾。

文件格式为：

如果不存在满足条件的方案，则输出一行

NA（文件结束）

如果存在满足条件的方案，则按如下格式输出：

网络路径数量（空行） 网络节点ID-01 网络节点ID-02 ..... 网络节点ID-n 消费节点ID 占用带宽大小 .....  
（如上网络路径信息若干行，每条网络路径由若干网络节点构成，路径的起始节点ID-01表示该节点部署了视频内容服务器，终止节点为某个消费节点）（文件结束）

说明：

1. 网络路径数量不得超过50000条。
2. 单条路径的节点数量不得超过1000个。
3. 不同网络路径可按任意先后顺序输出。
4. 网络节点ID与消费节点ID的数值必须与输入文件相符合，如果ID数值不存在于输入文件中，则将被视为无效结果。
5. 文本文件中出现的所有数值必须为大于等于0的整数，数值大小不得超过100000。

输出文件示例（参照第一节中的用例部署方案）：

19 // 注：共输出19条网络路径

0 9 11 1 13 // 注：起始网络节点ID为0，经由ID为9、11等网络节点到达消费节点1，占用带宽为13 0 7 10 10 0 8 0 36 0 6 5 8 13（以下省略网络路径若干行）

