|  |  |
| --- | --- |
| CÔNG TY DỊCH VỤ VIỄN THÔNG  **TRUNG TÂM TÍNH CƯỚC** | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**  *Hà Nội, ngày 30 tháng 11 năm 2014* |

**BIÊN BẢN CUT-OVER HỆ THỐNG C1RT – ĐỢT I**

(200 thuê bao)

|  |
| --- |
| 1. **Thời gian và địa điểm** |
| Thời gian : 22h00, ngày 29 tháng 11 năm 2014  Địa điểm : Tầng 5, 57A Huỳnh Thúc Kháng – Ba Đình – Hà Nội |
| 1. **Thành phần tham gia** |
| Vinaphone:  Ông Hồ Thanh Hải – Giám đốc Trung tâm Tính cước  Ông Lưu Đức Chính – PGĐ Trung tâm Tính cước  Ông Nguyễn Duy Đông – PP Tính cước – TTTC  Elcom:  Ông ... |

**Nội dung:** Các đơn vị cùng nhau phối hợp thực hiện các công việc như sau:

1. Công tác chuẩn bị

Các công việc cần phải hoàn thành trước thời điêm chính thức thực hiện việc cut-over 00h00 ngày 29/11/2014.

1. **Công tác chung**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung** | **Trách nhiệm** | **Đủ điều kiện cut-over (ký)** | **Ghi chú** | **Kết quả**  **(OK/NOT OK)** |
| CP 01 | Đầy đủ sim test với profiles của sim test đã được chuẩn bị. | PhuBH, Nhàn |  |  |  |
| CP 02 | CSDL thuê bao trả sau đã sẵn sàng, phân nhóm và kế hoạch cut-over cho từng nhóm thuê bao | HaDV |  | Phải có tài liệu mô tả: 200, 5000, tất cả các thuê bao trả sau |  |
| CP 03 | Phương án và kế hoạch chi tiết (MOP) đã được duyệt | TT Cước |  | (Tài liệu này được duyệt) |  |
| CP 04 | Phương án đảm bảo an toàn cho việc cut-over đã được duyệt | TT Cước |  | (Tài liệu này được duyệt) |  |
| CP 05 | Phương án theo dõi hệ thống sau khi cut-over | HuyenNTT  DVHung  AnhLT |  |  |  |
| CP 06 | Thông báo qua CCBS, 114, CSKH | CươngDV |  |  |  |

1. **Mạng lõi CORE**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung** | **Trách nhiệm** | **Đủ điều kiện cut-over (ký)** | **Ghi chú** |  |
| CP 01 | Đã chốt, thống nhất profiles mới cho thuê bao trả sau để khai báo trên HLR. | OMC | 19/11/2014 | Cần có tài liệu specs mới cho profile của thuê bao trả sau |  |
| CP 02 | Đảm bảo mạng lõi đã khai báo route đầy đủ traffic CAP2, CAP3 của profiles thuê bao trả sau đến SGUs của C1-RT | OMC, | 19/11/2014 |  |  |
| CP 03 | Đã kiểm thử xong cho toàn bộ MSCs, các trung tâm, vùng của VNP – cho các dịch vụ thoại, SMS, dữ liệu, các dịch vụ khác… | TT Cước, các TT của VNP | 25/11/2014 |  |  |
| CP 04 | Đảm bảo các thuê bao trả sau khi đi roaming sẽ được tắt cờ O-CSI và SMS-CSI. | TT Cước, OMC | 28/11/2014 |  |  |
| CP 05 | Phương án cụ thể để roll-back profiles cho thuê bao trả sau trong trường hợp quyết định Roll-back | DongND  Phương | 28/11/2014 | Cần có tài liệu phương án cụ thể |  |
| CP 06 | Hệ thống MSCs sinh CDRs cước cho thuê bao trả sau trong bất kỳ điều kiện nào. | HuyềnNTT |  | CDRs cước cho thoại & SMS từ tổng đài. |  |

1. **Các hệ thống tính cước tại TT Cước**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung** | **Trách nhiệm** | **Đủ điều kiện cut-over (ký)** | **Ghi chú** |  |
| CP 01 | Các hệ thống tại TT Cước đảm bảo hoạt động bình thường, | TT Cước, |  |  |  |
| CP 02 | Đảm bảo hệ thống xuất CDRs đã được check trùng, chờm, lọc thuê bao đến C1 ORP-Reformat, | HuyềnNTT  TrinhHV  NNTuan |  | Các dịch vụ tính cước offline: data, OCG/SDP, MMS, Roaming… |  |
| CP 03 | Các kết nối đến C1-ORP-REFORMAT đã sẵn sàng để đẩy CDRs lên C1-RT, | TT Cước,  Elcom |  |  |  |
| CP 04 | Thống nhất CSDL cuối cùng của toàn bộ thuê bao trả sau sẽ được đưa lên C1-RT và kế hoạch cut-over cho từng nhóm. | HàDV |  | Cần có tài liệu, danh sách nhóm thuê bao sẽ cut-over trong từng vòng. |  |

1. **Hệ thống C1-ORP-Reformat**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung** | **Trách nhiệm** | **Đủ điều kiện cut-over (ký)** | **Ghi chú** |  |
| CP 01 | Đã tích hợp E-2-E với C1-RT và hệ thống cấp CDRs nguồn của TT Cước, | ELCOM, COMVERSE |  |  |  |
| CP 02 | Đã cung cấp được các CDRs theo định dạng ORP cho hệ thống C1-RT, | ELCOM |  |  |  |
| CP 03 | Nghiệm thu các hạng mục dịch vụ do C1 ORP-REFORMAT cung cấp trong pha 1, | TT Cước, ELCOM |  |  |  |
| CP 04 | Khẳng định module C1-ORP-REFORMAT đảm bảo để cut-over | ELCOM |  |  |  |

1. **Hệ thống C1-RT**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung** | **Trách nhiệm** | **Đủ điều kiện cut-over (ký)** | **Ghi chú** |  |
| CP 01 | Kết nối đến mạng lõi Core đầy đủ, đảm bảo nhận toàn bộ traffic CAP2, CAP3 cho thuê bao trả sau | COMVERSE |  |  |  |
| CP 02 | Cấu hình hệ thống đảm bảo dịch vụ voice và SMS luôn liên tục (không bị ngắt dịch vụ) trong mọi điều kiện. | COMVERSE |  |  |  |
| CP 03 | Dry-run 2 (thử nghiệm migration thuê bao lần 2) đã hoàn thành với kết quả đúng. | COMVERSE |  |  |  |
| CP 04 | Cấu hình khai báo cước (PCAT) đã được thống nhất và sẵn sàng cho cut-over | COMVERSE, TT Cước |  |  |  |
| CP 05 | Nghiệm thu một phần các nội dung liên quan đến hệ thống C1-RT phục vụ Cut-over pha 1 | TT Cước, COMVERSE, ELCOM |  |  |  |
| CP 06 | Khẳng định module C1 RT đảm bảo để cut-over | COMVERSE |  |  |  |

1. **Hệ thống C1-RERATE**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung** | **Trách nhiệm** | **Đủ điều kiện cut-over (ký)** | **Ghi chú** |  |
| CP 01 | Đã tích hợp E-2-E với C1-RT và các hệ thống đầu ra của TT Cước, | ELCOM |  |  |  |
| CP 02 | Đã cung cấp được các nội dung dữ liệu (tổng hợp cước, cước nóng) | ELCOM |  |  |  |
| CP 03 | Nghiệm thu một phần các dịch vụ do C1 Re-Rate cung cấp | COMVERSE |  |  |  |
| CP 04 | Khẳng định module C1 Re-Rate đảm bảo để cut-over | COMVERSE, TT Cước |  |  |  |

1. Chi tiết các bước thực hiện

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bước** | **Nội dung** | **Trách nhiệm** | **Phối hợp** | **Thời gian bắt đầu** | **Thời gian kết thúc** | **Ghi chú** |
| **B01** | **Xác thực số liệu** |  |  |  |  |  |
|  | Bước 01 -1**:**  Kiểm tra danh sách thuê bao trả sau thực hiện cut-over đã được khai báo trên hệ thống C1-RT. | COMVERSE | TT CƯỚC  (HaDV) | 22h đêm 29/11/2014 | 00h đêm 30/11/2014 | * Kiểm tra danh sách thuê bao đã được khai báo trên C1RT (không kiểm tra phần khai báo PCAT). * Cách kiểm tra: Kiểm tra trên DB C1RT đã có danh sách thuê bao. |
| Bước 01-2:  Nhắn tin thông báo tới các thuê bao về việc đưa danh sách thuê bao lên hệ thống C1RT. | TT Cước  (Cường) |  | 23h 29/11/2014 | 00h 30/11/2014 | Nhắn tin BranName “Vinaphone” nội dung sẽ thống nhất khi gửi |
| Bước 01-3:  Chuyển danh sách số thuê bao qua bộ phận khai báo thêu bao | TT CƯỚC  (HaDV) | TT CƯỚC  (Phương) | 23h30 29/11/2014 | 00h05 30/11/2014 | Qua email theo định dạng text.  Xác nhận danh sách thuê bao. |
| **B02** | **Khai báo thuê bao trên HLR** |  |  |  |  |  |
|  | Bước 02 -1:  Chuyển đổi profile thuê bao đợt 1 trên HLRs (để định tuyến việc tính cước online cuộc gọi và SMS đến C1-RT qua giao diện CAP2 & CAP3), | TT CƯỚC  (Phương) | ELCOM, COMVERSE | 00:05h sáng 30/11/2014  (Ngày 02) | 00h30’ sáng 30/11/2014  (Ngày 02) |  |
| Bước 02 -1:  Xác nhận profile của 200 thuê bao đã được chuyển đổi thành công trên HLR | TT CƯỚC  (Phương) |  | 00h30’ sáng 30/11/2014  (Ngày 02) | 01h30’ sáng 30/11/2014  (Ngày 02) | Xác nhận qua email. |
| **B03** | **Thực hiện test và đẩy số liệu cước** | | | | | |
|  | B03-1:  Đẩy toàn bộ CDRs cước cho các thuê bao trả sau vào hệ thống C1-RT. (Tính cước offline cho các dịch vụ: dữ liệu, roaming, OCG/SDP, MMS, các dịch vụ khác…) | TT CƯỚC  (Huyền NTT  ,NNTuan  ,TrinhHV) | ELCOM, COMVERSE | 00:05h sáng 30/11/2014  (Ngày 02) |  | * Kiểm tra đủ 12 loại file, đúng định dạng trên FTP; * Danh sách các loại dữ liệu:   (1) Roaming quốc tế Voice, SMS ; (2) Roaming quốc tế Data; (3) Data; (4) MMS; (5) OCG – SMPP; (6) OCG – XML; (7) SDP; (8) Portal; (9)Dữ liệu quà tặng âm nhạc; (10) Roaming trong nước Voice; (11)Dữ liệu MEG VOICE; (12)Dữ liệu MEG SMS |
|  | B03-2  Test thử BCT (basic calls tests) cho tất cả các dịch vụ đối với thuê bao đợt 1. | TT CƯỚC  (Các thành viên tham gia cut-over) | ELCOM, COMVERSE  (Các thành viên tham gia cut-over) | 00h30’ sáng 30/11/2014  (Ngày 02) | 04h sáng 30/11/2014  (Ngày 02) | Thực hiện test trên danh sách thuê bao test theo phụ lục I đính kèm. |
|  | B03-3  Tổng hợp kết quả test. | TT CƯỚC  (PhuBH) |  | 00h30’ sáng 30/11/2014  (Ngày 02) | 04h sáng 30/11/2014  (Ngày 02) |  |
|  | B03-4  Báo cáo kết quả trên các hệ thống tính cước | TT CƯỚC  (Huyền NTT  NNTuấn, TrịnhHV) |  | 00h30’ sáng 30/11/2014  (Ngày 02) | 04h sáng 30/11/2014  (Ngày 02) |  |
|  | B03-4  Báo cáo kết quả trên các hệ thống tính cước | ELCOM, COMVERSE |  | 00h30’ sáng 30/11/2014  (Ngày 02) | 04h sáng 30/11/2014  (Ngày 02) |  |
|  | B03-5  So sánh kết quả tính cước trên các hệ thống tính cước của các thuê bao thử nghiệm | ELCOM, COMVERSE |  | 00h30’ sáng 30/11/2014  (Ngày 02) | 05h sáng 30/11/2014  (Ngày 02) |  |
| **B04** | **Đánh giá kết quả cut-over** | | | | | |
|  | B04-1  Đánh giá từ kết quả test sau khi cut-over và theo dõi hệ thống. | TT CƯỚC, ELCOM, COMVERSE |  | 05h sáng 30/11/2014  (Ngày 02) | 05h sáng 30/11/2014  (Ngày 02) |  |
|  | B04-2  Lãnh đạo ra Quyết định tiếp tục/fallback (và thực hiện Fallback nếu q.định Fallback) | TT CƯỚC  (A Hải) | ELCOM, COMVERSE | 05h sáng 30/11/2014  (Ngày 02) | 05h sáng 30/11/2014  (Ngày 02) | Quyết định tiếp tục thực hiện, hoặc fall-back HLRs profiles và kiểm tra nếu dịch vụ thoại & SMS bị gián đoạn, ảnh hưởng đối với các thuê bao đợt 1. |
|  | B04-3  Thực hiện fallback nếu Lãnh đạo quyết định fallback | TT CƯỚC  (Phương) | ELCOM, COMVERSE | 05h30 sáng 30/11/2014  (Ngày 02) | 06h sáng 30/11/2014  (Ngày 02) |  |
|  | B04-4  Báo cáo kết quả fallback nếu thực hiện fallback. | TT CƯỚC  (Phương) | ELCOM, COMVERSE | 06h00 sáng 30/11/2014  (Ngày 02) | 06h sáng 30/11/2014  (Ngày 02) | Báo cáo qua email. |
| **B05** | **Kết thúc cut-over đợt 1** | | | | | |
|  | B05-1  Tiếp tục theo dõi từ hệ thống nếu quyết định tiếp tục | ELCOM, COMVERSE |  | 06h sáng 30/11/2014  (Ngày 02) | Đến khi thực hiện cut-over đợt 2  (Ngày 02) | Yêu cầu báo cáo lại tình hình hàng ngày qua email group |
|  | B05-2  Theo dõi phản ánh của khách hàng từ đài khai thác, trung tâm khu vực qua hotline. | TT CƯỚC  (Cường) |  | 06h sáng 30/11/2014  (Ngày 02) | Đến khi thực hiện cut-over đợt 2  (Ngày 02) | Yêu cầu báo cáo lại tình hình hàng ngày qua email group |

**Phụ lục I**: Biểu mẫu test dịch vụ Vinaphone cut-over C1RT đợt I.

Vị trí thử:

Thời gian thử:

**Số thuê bao thử:**

Người thực hiện:

**Bảng 1:** **Thử gọi đi**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung** | **Số máy bị gọi** | **Kết quả (OK/NotOK)** | **Yêu cầu** |
| 1 | Gọi đến máy VNP |  |  | Cuộc gọi thành công. Nếu không test, mục kết quả điền NA. |
| 2 | Gọi đến máy VMS | 0904325026 |  | Cuộc gọi thành công |
| 3 | Gọi đến máy Viettel | 0989531082 |  | Cuộc gọi thành công |
| 4 | Gọi đến máy PSTN | 0438358751 |  | Cuộc gọi thành công |
| 5 | Gọi roaming trong nước |  |  | A Hà test tại Hà Nam, cuộc gọi thành công |
| 6 | Gọi videocall |  |  | Cuộc gọi thành công |
| 7 | Gọi callforward |  |  | Cuộc gọi thành công |
| 8 | Gọi đến máy Gphone | 0439912345 |  | Cuộc gọi thành công |
| 9 | Gọi đến máy quốc tế | +61.439.125.109 |  | Cuộc gọi thành công |
| 10 | Cuộc gọi tới các đầu số dịch vụ 1800 /1900 (các mạng VTC, VIETTEL, FPT,SPT...) | -HTC: 19004533  -CMC: 19002239  -Viettel: 1900 |  | Cuộc gọi thành công |
| 11 | Cuộc gọi tới các đầu số dịch vụ 1080, 1088 |  |  | Cuộc gọi thành công |
| 12 | Cuộc gọi tới các đầu số dịch vụ gọi tắt 113,114,115,116,117, dịch vụ tư vấn, hộp thư thông tin ... |  |  | Cuộc gọi thành công |
| 13 | Thuê bao PP gọi qua VOIP 171, 174, 1714... |  |  | Cuộc gọi thành công |

**Bảng 2: Thử dịch vụ tin nhắn**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung** | **Số máy bị gọi** | **Kết quả (OK/NotOK)** | **Yêu cầu** |
| 1 | Gửi đến máy VNP |  |  | Gửi tin nhắn thành công |
| 2 | Gửi đến máy VMS | 0904325026 |  | Gửi tin nhắn thành công |
| 3 | Gửi đến máy Viettel | 0989531082 |  | Gửi tin nhắn thành công |
| 4 | Gửi roaming trong nước |  |  | Gửi tin nhắn thành công |
| 5 | Gửi đến máy quốc tế |  |  | Gửi tin nhắn thành công |
| 6 | Gửi đến máy Gphone | 0439912345 |  | Gửi tin nhắn thành công |
| 7 | Gửi sms Gia tăng |  |  | Gửi tin nhắn thành công |
| 8 | Gửi SMS đến các short-code dịch vụ của Vinaphone |  |  | Gửi tin nhắn thành công |

**Bảng 3: Thử dịch vụ khác**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung** | **Số gọi (Số test)** | **Số máy bị gọi** | **Kết quả (OK/NotOK)** | **Yêu cầu** |
| 1 | Sử dụng dữ liệu data |  |  |  | Sử dụng dữ liệu như bình thường. |
| 2 | Sử dụng dịch vụ MCA |  |  |  | Thành công |
| 3 | Sử dụng dịch vụ MMS |  |  |  | Thành công |

**Bảng 4: Thử dịch vụ roaming quốc tế (thuê bao Vinaphone đi roaming nước ngoài)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung** | **Số gọi (Số test)** | **Số máy bị gọi** | **Kết quả (OK/NotOK)** | **Yêu cầu** |
| 1 | Cuộc gọi về trong nước thành công |  |  |  | Cuộc gọi thành công |
| 2 | Cuộc gọi trong nước sở tại thành công |  |  |  | Cuộc gọi thành công |
| 3 | Cuộc gọi của thuê bao đang roaming sang nước thứ 3 thành công. |  |  |  | Cuộc gọi thành công |
| 4 | Nhắn tin SMS về trong nước thành công |  |  |  | Cuộc gọi thành công |
| 5 | Nhắn tin trong nước sở tại thành công |  |  |  | Cuộc gọi thành công |
| 6 | Nhắn tin của thuê bao đang roaming sang nước thứ 3 thành công. |  |  |  | Cuộc gọi thành công |
| 7 | Sử dụng dịch vụ data roaming |  |  |  | Thành công |

* 1. **Đảm bảo thuê bao sử dụng các dịch vụ không có khác biệt**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Dịch vụ** | **Kết quả cần đạt được** | **Kết quả thực tế** | **Ghi chú** |
| 01 | Dịch vụ IVR 900 | Thuê bao không gọi được IVR 900. |  |  |
| 02 | Dịch vụ Ez-pay Vinaphone | Các thuê bao sử dụng dịch vụ Ez-pay bình thường như trước khi cut-over. |  |  |
| 03 | Dịch vụ USSD query | Các dịch vụ tra cứu, đăng ký, hủy dịch vụ qua USSD của thuê bao trả sau vẫn thực hiện được như trước khi cut-over |  |  |
| 04 | Dịch vụ SMS to Shortcode cơ bản (888, đăng ký/hủy dịch vụ) | Các dịch vụ tra cứu, đăng ký, hủy dịch vụ qua SMS của 200 thuê bao trả sau vẫn được thực hiện như trước khi cut-over. |  |  |