

STT	Người ký	Đơn vị	Thời gian ký	Ý kiến
1	Hoàng Sinh Trường	Giám đốc - Trung tâm Dịch vụ số MobiFone	31/03/2021 11:41:14	-
2	Nguyễn Việt Hùng	Trưởng phòng - Phòng Kỹ thuật khai thác	30/03/2021 15:32:27	-

Trịnh Vinh Quang quang.trinh@mobifone.vn quang.trinh 01/04/2021 11:03:45

Số: /QĐ-TT.MDS

Hà Nội, ngày tháng năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành Quy trình Quản lý vận hành khai thác các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP lần 3

GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM DỊCH VỤ SỐ MOBIFONE

Căn cứ quyết định số 234/QĐ-MOBIFONE-HĐTV ngày 10/02/2015 của Hội đồng thành viên Tổng Công ty Viễn thông MobiFone về việc thay đổi tên của Trung tâm Dịch vụ Giá trị gia tăng thành Trung tâm Dịch vụ đa phương tiện và giá trị gia tăng MobiFone thuộc Tổng công ty Viễn thông MobiFone.

Căn cứ quyết định số 216/QĐ-MOBIFONE ngày 01/02/2019 của Tổng Giám đốc Tổng Công ty Viễn thông MobiFone về việc sáp nhập, đổi tên và điều chỉnh nhiệm vụ chính của các đơn vị thuộc Trung tâm Dịch vụ đa phương tiện và giá trị gia tăng MobiFone.

Căn cứ Quyết định số 238/QĐ-HĐTV ngày 03/02/2021 của Hội đồng thành viên Tổng Công ty Viễn thông MobiFone về việc thay đổi tên của Trung tâm Dịch vụ Đa phương tiện và Giá trị gia tăng MobiFone.

Căn cứ vào nhu cầu, tình hình thực tế về quản lý vận hành khai thác các hệ thống dịch vụ số MobiFone.

Theo đề nghị của Trưởng phòng Kỹ thuật khai thác.

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Quy trình Quản lý vận hành khai thác các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP lần 3.

Điều 2. Quy trình có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành.

Điều 3. Các Ông (Bà) Phó Giám đốc Trung tâm; Trưởng các Phòng chức năng, đơn vị trực thuộc Trung tâm và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Nơi nhận :

- Như điều 3 (để t/h);
- Lưu: VT, KTKT.

GIÁM ĐỐC

Hoàng Sinh Trường

**TỔNG CÔNG TY VIỄN THÔNG MOBIFONE
TRUNG TÂM DỊCH VỤ SỐ MOBIFONE**

**QUY TRÌNH QUẢN LÝ VẬN HÀNH KHAI THÁC
CÁC HỆ THỐNG DỊCH VỤ SỐ HỢP TÁC CSP**

(Ban hành kèm theo Quyết định số/QĐ-TT.MDS ngày/03/2021)

Ban hành lần 3
Lưu hành nội bộ

Hà Nội, 03/2021

QUY TRÌNH QUẢN LÝ VẬN HÀNH KHAI THÁC CÁC HỆ THỐNG DỊCH VỤ SỐ HỢP TÁC CSP

NGƯỜI ĐƯỢC PHÂN PHÁT:

1. Lãnh đạo Trung tâm Dịch vụ số MobiFone
2. Trưởng Phòng Kỹ thuật khai thác
3. Trưởng Phòng Phát triển dịch vụ.
4. Trưởng Phòng Dịch vụ Nội dung số
5. Trưởng Phòng Quảng cáo và giải pháp di động
6. Trưởng Phòng Dịch vụ Tài chính và thanh toán di động
7. Giám đốc Chi nhánh TP Hồ Chí Minh

NGƯỜI VIẾT:

Họ tên	Chức vụ	Ký
Nguyễn Việt Hùng	Trưởng Phòng Kỹ thuật khai thác	

NGƯỜI DUYỆT:

Họ tên	Chức vụ	Ký
Hoàng Sinh Trường	Giám đốc Trung tâm Dịch vụ số MobiFone	

TÓM TẮT SỬA ĐỔI			
Lần sửa đổi	Ngày sửa	Người duyệt	Tóm tắt nội dung sửa đổi
1	30/09/2016	Nguyễn Tuấn Huy GD Trung tâm	- Ban hành mới
2	25/04/2019	Hoàng Sinh Trường GD Trung tâm	<ul style="list-style-type: none"> - Cập nhật mô hình quản lý vận hành khai thác các hệ thống dịch vụ ĐPT&GTGT SP - Cập nhật tên, nhiệm vụ các đơn vị - Cập nhật quy định trừ cước đối với các hệ thống dịch vụ ĐPT&GTGT SP - Cập nhật quy định kiểm tra CSHT, VHKT các hệ thống dịch vụ ĐPT&GTGT SP - Bỏ phụ lục 03, 04 (đã có quy định trong quy trình Phát triển dịch vụ) - Bỏ sung phụ lục quy định tính năng trừ cước linh hoạt đối với các dịch vụ ĐPT & GTGT SP
3	30/03/2021	Hoàng Sinh Trường GD Trung tâm	<ul style="list-style-type: none"> - Cập nhật tên Quy trình. - Đổi tên Trung tâm từ Trung tâm Dịch vụ Đa phương tiện và Giá trị Gia tăng MobiFone thành Trung tâm Dịch vụ Số MobiFone.

MỤC LỤC

CÁC TỪ VIẾT TẮT.....	5
A. MỤC ĐÍCH VÀ CÁC TÀI LIỆU THAM KHẢO	6
B. NỘI DUNG QUY TRÌNH	6
I. Mục đích và phạm vi công tác Quản lý VHKT các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP	6
1. Định nghĩa.....	6
2. Mục đích và phạm vi	6
II. Qui định về phân cấp trong công tác Quản lý VHKT các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP	7
1. Mô hình quản lý VHKT	7
2. Nhiệm vụ các đơn vị.....	8
2.1. Nhiệm vụ Phòng Kỹ thuật khai thác	8
2.2. Nhiệm vụ Phòng Phát triển dịch vụ	8
2.3. Nhiệm vụ Chi nhánh HCM	9
2.4. Nhiệm vụ các đối tác CSP.....	9
III. Nội dung quy trình quản lý VHKT các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP.....	9
1. Nghiệp vụ bàn giao công tác quản lý VHKT hệ thống.....	9
1.1. Phòng PTDV bàn giao công tác quản lý VHKT hệ thống cho Phòng KTKT	9
1.2. Phòng KTKT bàn giao hệ thống cho chi nhánh HCM.....	10
2. Nghiệp vụ quản lý vận hành khai thác	10
2.1. Kiểm tra, giám sát trạng thái hoạt động của hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP	10
2.2. Vận hành, khai thác	11
2.3. Báo cáo sự cố	11
3. Quy định kiểm tra CSHT, VHKT	11
IV. Các quy định quản lý VHKT đối với các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP	12
1. Quy định giám sát cảnh báo.....	12
1.1. Giám sát cảnh báo kết nối	12

Quy trình Quản lý VHKT các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP	Ban hành 03/2021	Lần ban hành: 03
---	-------------------------	-------------------------

1.2. Giám sát cảnh báo phần cứng	12
1.3. Giám sát cảnh báo phần mềm	12
2. Quy định kiểm tra, rà soát nâng cấp hệ thống.....	13
3. Quy định tiêu chuẩn kỹ thuật	13
3.1. Đảm bảo tính sẵn sàng cao (High Availability)	13
3.2. Quản lý thiết bị đầu cuối	13
3.3. An ninh, bảo mật hệ thống dịch vụ	13
3.4. Quy định trừ cước	14
3.5. KPI	14
3.6. Các tham số đánh giá hoạt động hệ thống	16
3.7. Cấu hình phần cứng, phần mềm hệ thống.....	16
3.8. Khả năng mở rộng của hệ thống	16
3.9. Cập nhật nội dung dịch vụ	16
4. Tích hợp đồng bộ VAS Report	16
5. Tích hợp đồng bộ VASGATE	17
6. Quy định lưu trữ CDR và logfile hệ thống	17
7. Quy định kết nối, quản lý vận hành khai thác hệ thống	17
V. Quy định quản lý, cập nhật và lưu trữ hồ sơ hệ thống.....	18
VI. Điều khoản thi hành	18
VII. Phụ lục	19

CÁC TỪ VIẾT TẮT

Chữ viết tắt	Ý nghĩa
CCSP	Charging CSP
CP	Cá nhân/doanh nghiệp cung cấp nội dung có thể khai thác trên mạng thông tin di động
CSDL	Cơ sở dữ liệu
CSP	Doanh nghiệp có hệ thống cung cấp dịch vụ, có giải pháp, ứng dụng dịch vụ, có nội dung có thể khai thác trên mạng thông tin di động
CSHT	Cơ sở hạ tầng
CTKM	Chương trình khuyến mãi
DC CMC	Data Center của CMC tại Tp. Hà Nội & Tp. Hồ Chí Minh
ĐPT	Đa phương tiện
GTGT	Giá trị gia tăng
HĐH	Hệ điều hành
KPI	Key Performance Indicator
KTKT	Kỹ thuật khai thác
MDS	MobiFone Digital Services
PTDV	Phát triển dịch vụ
SP	Doanh nghiệp cung cấp giải pháp, phần mềm, ứng dụng, vận hành, khai thác giải pháp, ứng dụng để cung cấp dịch vụ
PP	Doanh nghiệp quản trị hệ thống cung cấp dịch vụ, công cụ quản lý dịch vụ, gói cước, bao gồm giải pháp, phần mềm, ứng dụng, vận hành, khai thác hệ thống cung cấp dịch vụ
VHKT	Vận hành khai thác

A. MỤC ĐÍCH VÀ CÁC TÀI LIỆU THAM KHẢO

Mục đích tài liệu

Trình bày Quy trình quản lý vận hành khai thác các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP áp dụng trong công tác quản lý điều hành của Trung tâm Dịch vụ số MobiFone.

Phạm vi áp dụng

Áp dụng đối với các hệ thống dịch vụ số do đối tác CSP hợp tác phát triển và vận hành giám sát.

Các văn bản, tài liệu liên quan:

- + Quy chế Quản lý, vận hành khai thác mạng viễn thông (ban hành kèm theo quyết định 1154/QĐ-HĐTV ngày 14/10/2019).
- + Quy trình Quản lý vận hành khai thác các hệ thống dịch vụ số MobiFone (quy trình nội bộ).
- + Quy trình Phát triển dịch vụ (quy trình nội bộ).
- + Quy định về cấp phát và sử dụng tài nguyên máy chủ ảo trên Cloud (ban hành kèm theo quyết định 68/QĐ-MOBIFONE ngày 13/01/2021).

B. NỘI DUNG QUY TRÌNH

I. Mục đích và phạm vi công tác Quản lý VHKT các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP

1. Định nghĩa

Hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP là các hệ thống dịch vụ số do đối tác CSP hợp tác phát triển và vận hành giám sát.

2. Mục đích và phạm vi

Đảm bảo các đơn vị khối kỹ thuật và các đối tác CSP thực hiện theo đúng quy định các công tác sau:

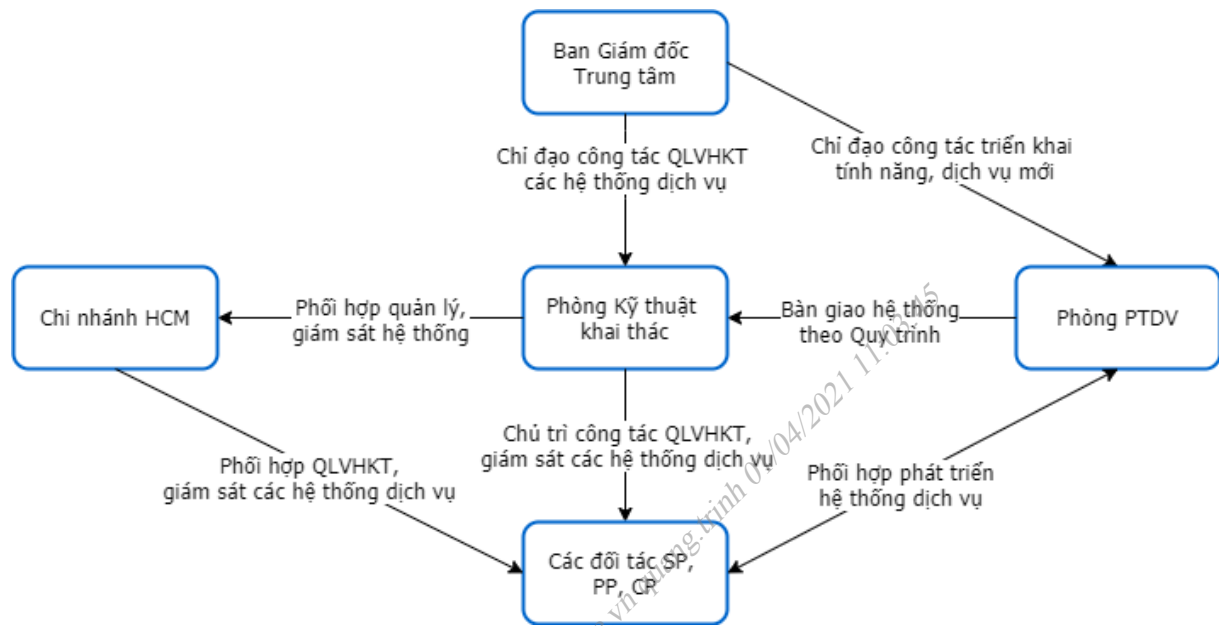
- Công tác quản lý kết nối, cấu hình, tham số, tài nguyên của các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP
- Công tác xử lý sự cố xảy ra trong quá trình hoạt động của các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP
- Công tác vận hành khai thác các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP đảm bảo chất lượng các dịch vụ cung cấp cho khách hàng
- Công tác quản lý, giám sát truy cập của các đối tác vào các hệ thống dịch vụ số hợp

tác CSP đặt tại phân vùng mạng MobiFone.

- Công tác giám sát hoạt động hệ thống, chất lượng dịch vụ số hợp tác CSP thông qua các giao diện quản lý do đối tác CSP cung cấp và Phòng Kỹ thuật khai thác phê duyệt.
- Công tác kiểm tra định kỳ, đột xuất các hoạt động vận hành khai thác, bảo dưỡng các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP.
- Công tác tiếp nhận vận hành khai thác các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP mới trên mạng.

II. Qui định về phân cấp trong công tác Quản lý VHKT các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP

1. Mô hình quản lý VHKT



2. Nhiệm vụ các đơn vị

2.1. Nhiệm vụ Phòng Kỹ thuật khai thác

Phòng Kỹ thuật khai thác có nhiệm vụ thực hiện các công tác sau:

- Chủ trì công tác quản lý vận hành khai thác các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP trong phạm vi toàn Trung tâm MDS.
- Là đầu mối tiếp nhận các lệnh điều hành từ Tổng Công ty, làm việc với các Phòng ban chức năng trên Tổng Công ty, Trung tâm Tính cước & Thanh khoản, Trung tâm Quản lý Điều hành mạng (NOC) và các đối tác ngoài Tổng Công ty trong quá trình quản lý, vận hành, giám sát kỹ thuật các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP cũng như tiếp nhận quản lý các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP mới.
- Chủ trì công tác rà soát, đánh giá, tối ưu hoạt động các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP trong phạm vi toàn Trung tâm MDS.
- Chủ trì kiểm tra định kỳ, đột xuất, giám sát, đánh giá công tác thực hiện các quy định tại quy trình.
- Thực hiện công tác tổng hợp báo cáo định kỳ, đột xuất về Tổng Công ty.

2.2. Nhiệm vụ Phòng Phát triển dịch vụ

- Chủ trì công tác triển khai các hệ thống dịch vụ, tính năng mới (theo đúng quy định trong Quy trình Phát triển dịch vụ hiện hành).
- Thực hiện bàn giao cho Phòng KTKT các hệ thống dịch vụ, tính năng đã đưa vào

khai thác (theo đúng quy định trong Quy trình Phát triển dịch vụ hiện hành).

- Quản lý các nghiệp vụ đăng ký/hủy/gia hạn/trừ cước thuê bao đối với các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP chạy trên hệ thống Charging CSP.
- Quản lý vận hành khai thác các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP chưa bàn giao cho Phòng KTKT.

2.3. Nhiệm vụ Chi nhánh HCM

- Phối hợp quản lý vận hành khai thác các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP theo phân công nhiệm vụ của Lãnh đạo Trung tâm.

2.4. Nhiệm vụ các đối tác CSP

Nhiệm vụ của đối tác SP:

- Xây dựng tài liệu vận hành khai thác hệ thống theo quy định (chi tiết tuân theo Quy trình Phát triển dịch vụ hiện hành).
- Thực hiện vận hành khai thác hệ thống, đảm bảo chất lượng dịch vụ, an toàn an ninh hệ thống.
- Phối hợp với Phòng KTKT và các đơn vị liên quan của Trung tâm MDS kiểm tra định kỳ cơ sở hạ tầng, công tác vận hành khai thác, backup/restore của hệ thống.

Nhiệm vụ của đối tác PP:

- Cung cấp hệ thống quản trị; công cụ quản lý dịch vụ gói cước; giải pháp, phần cứng/mềm; vận hành khai thác hệ thống quản trị dịch vụ.
- Thiết lập truyền dẫn và đầu tư các thiết bị phần cứng để kết nối tại hệ thống của MobiFone theo đúng các tiêu chuẩn, yêu cầu của MobiFone.
- Phối hợp với Phòng KTKT và các đơn vị liên quan của Trung tâm MDS kiểm tra định kỳ cơ sở hạ tầng, công tác vận hành khai thác, backup/restore của hệ thống.

Nhiệm vụ của đối tác CP:

- Cung cấp nội dung cho các dịch vụ của MobiFone đảm bảo tuân thủ đầy đủ các quy định của pháp luật Việt Nam; không trái với đạo đức, thuần phong mỹ tục của Việt Nam và theo đúng các quy định của MobiFone.

III. Nội dung quy trình quản lý VHKT các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP

1. Nghiệp vụ bàn giao công tác quản lý VHKT hệ thống

1.1. Phòng PTDV bàn giao công tác quản lý VHKT hệ thống cho Phòng KTKT

- Phòng PTDV chủ trì quản lý VHKT hệ thống dịch vụ 30 ngày kể từ thời điểm

chính thức cung cấp dịch vụ đảm bảo hệ thống dịch vụ hoạt động ổn định sau đó tiến hành bàn giao công tác quản lý VHKT hệ thống dịch vụ cho Phòng KTKT.

- Trước khi bàn giao hệ thống, Phòng PTDV chịu trách nhiệm đảm bảo:
 - + Hệ thống đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật nêu tại **mục IV** của Quy trình này.
 - + Đầy đủ các chương trình giám sát và cảnh báo theo quy định tại **mục IV.1** của Quy trình này
 - + Đầy đủ tài liệu Hồ sơ quản lý vận hành khai thác hệ thống chi tiết.
 - + Cung cấp đầy đủ các account có quyền administrator mức hệ điều hành (HĐH) và cơ sở dữ liệu (CSDL) để quản lý, vận hành và giám sát hệ thống.
- Sau khi Phòng KTKT kiểm tra đánh giá hệ thống đáp ứng đầy đủ các yêu cầu, Phòng KTKT và Phòng PTDV thực hiện ký biên bản bàn giao hệ thống.
- Sau khi bàn giao hệ thống, Phòng PTDV chịu trách nhiệm hỗ trợ công tác quản lý VHKT hệ thống trong khoảng thời gian 30 ngày.

1.2. Phòng KTKT bàn giao hệ thống cho chi nhánh HCM

- Phòng KTKT thực hiện bàn giao công tác quản lý VHKT các hệ thống dịch vụ cho chi nhánh HCM theo phân công nhiệm vụ của Lãnh đạo Trung tâm. Phòng KTKT có trách nhiệm bàn giao đầy đủ các nội dung như dưới đây :
 - + Đầy đủ tài liệu Hồ sơ quản lý vận hành khai thác hệ thống chi tiết.
 - + Cung cấp đầy đủ các account có quyền administrator mức HĐH (Hệ điều hành) và CSDL (Cơ sở dữ liệu) để quản lý, vận hành và giám sát hệ thống.

2. Nghiệp vụ quản lý vận hành khai thác

Nguyên tắc chung: tuân thủ quy định trong quy trình Quản lý VHKT các hệ thống dịch vụ số MobiFone (quy trình nội bộ).

2.1. Kiểm tra, giám sát trạng thái hoạt động của hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP

- Hàng ngày, đơn vị quản lý VHKT hệ thống thực hiện giám sát kiểm tra hoạt động của hệ thống, bao gồm:
 - + Tải phân cứng hệ thống (CPU, RAM, HDD...).
 - + Tình trạng hoạt động của các module xử lý nghiệp vụ.
 - + Lưu lượng tải hệ thống, dịch vụ.
 - + Các chỉ tiêu KPI đánh giá hoạt động hệ thống, chất lượng dịch vụ.
- Theo dõi giám sát tình trạng hoạt động của hệ thống thường xuyên bằng các công cụ giám sát cảnh báo qua SMS, Email.

- Phòng Kỹ thuật khai thác triển khai tích hợp giám sát Server, Database của các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP lên hệ thống giám sát tập trung OMC (triển khai căn cứ theo license thực tế của hệ thống OMC).

2.2. Vận hành, khai thác

- Thực hiện theo quy trình vận hành khai thác riêng của từng hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP.

2.3. Báo cáo sự cố

- Tuân thủ quy định báo cáo sự cố trong quy trình Quản lý VHKT các hệ thống dịch vụ số nội bộ Trung tâm MDS.
- Đối với các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP thuê máy chủ ảo trên Cloud của MobiFone, tuân thủ các quy định về hỗ trợ kỹ thuật, xử lý sự cố liên quan đến máy chủ ảo trong văn bản Quy định về cấp phát và sử dụng tài nguyên máy chủ ảo trên Cloud.
- Với mọi sự cố xảy ra trên mạng, đối tác CSP có trách nhiệm cập nhật thông tin cho đơn vị quản lý VHKT trực tiếp hệ thống và đơn vị quản lý VHKT trực tiếp hệ thống có trách nhiệm cập nhật thông tin cho P. KTKT trong suốt quá trình xử lý sự cố.
- Khi xảy ra sự cố từ mức lớn trở lên, đối tác CSP có trách nhiệm báo cáo ngay cho đơn vị quản lý VHKT trực tiếp (theo mẫu tại **Phụ lục 01**). Đơn vị quản lý VHKT trực tiếp thực hiện báo cáo ngay về Lãnh đạo Trung tâm và P. KTKT để nắm thông tin và điều hành, báo cáo xử lý sự cố. Các sự cố mức khác, đơn vị quản lý VHKT trực tiếp báo cáo P. KTKT. Đơn vị báo cáo phải thường xuyên gửi thông tin trong suốt quá trình xử lý sự cố. Phương thức báo cáo: điện thoại, Email. Sau khi xử lý sự cố xong, đối tác CSP cần báo cáo hoàn thành xử lý sự cố (theo mẫu **Phụ lục 02**)
- **Nội dung báo cáo:** thông tin báo cáo phải rõ ràng, đầy đủ tên phần tử, dịch vụ hoặc thiết bị sự cố, thời gian bắt đầu – kết thúc sự cố, nguyên nhân gây ra sự cố, phạm vi ảnh hưởng của sự cố, biện pháp đã xử lý, dự kiến thời gian hoàn thành xử lý.

3. Quy định kiểm tra CSHT, VHKT

- Thời gian kiểm tra: 1 Lần/Quý.
- Đơn vị thực hiện: P. KTKT chủ trì, P. PTDV, CNHCM, đối tác CSP phối hợp.

- Các nội dung kiểm tra:
 - + Phòng máy, cơ sở hạ tầng lắp đặt thiết bị đã đưa vào khai thác: tuân thủ theo quy định của Tổng công ty MobiFone.
 - + Hồ sơ vận hành khai thác hệ thống: tuân thủ theo quy định trong Quy trình Quản lý vận hành khai thác các hệ thống dịch vụ số MobiFone và Quy trình Phát triển dịch vụ hiện hành.
 - + Công tác backup/restore dữ liệu, lưu trữ CDR và log file hệ thống: tuân thủ theo quy định trong Quy trình Quản lý vận hành khai thác các hệ thống dịch vụ số MobiFone hiện hành.

IV. Các quy định quản lý VHKT đối với các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP

1. Quy định giám sát cảnh báo

- Tất cả các phân hệ của hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP phải có đầy đủ giám sát cảnh báo qua SMS và Mail khi phân hệ gặp lỗi hoặc ngừng hoạt động.

1.1. Giám sát cảnh báo kết nối

- Tất cả các kết nối quan trọng đến hệ thống core MobiFone phải có giám sát cảnh báo khi bị lỗi hoặc mất kết nối:
 - + Kết nối tới hệ thống Charging Proxy/INGateway/INICC
 - + Kết nối tới HLR
 - + Kết nối tới SMPPGW
 - + Kết nối tới VASGATE/VASREPORT
 - + Kết nối tới CDR Server của MobiFone
 - + Kết nối tới hệ thống Charging CSP/VAS Platform/Mã hóa tập trung
 - + Kết nối các hệ thống Core khác của MobiFone (SSO, Wapsite xác thực dangky.mobifone.vn,...)

1.2. Giám sát cảnh báo phần cứng

- Cảnh báo tình trạng sử dụng CPU, RAM khi cao tải (> 70%)
- Cảnh báo dung lượng ổ cứng của các Server khi dung lượng ổ cứng gần đầy (> 70 % dung lượng).

1.3. Giám sát cảnh báo phần mềm

- Toàn bộ các module xử lý nghiệp vụ và Database của hệ thống phải có giám sát

cảnh báo khi các module/Database ngừng hoạt động hoặc gặp lỗi

2. Quy định kiểm tra, rà soát nâng cấp hệ thống

- Các đối tác CSP chịu trách nhiệm kiểm tra, rà soát định kỳ các hệ thống dịch vụ SP và thực hiện việc tối ưu, nâng cấp hệ thống khi:
 - + Khi tải hệ thống có hiện tượng nghẽn không đáp ứng khả năng xử lý các yêu cầu dịch vụ và tương tác của khách hàng.
 - + Khi Hệ điều hành, phần mềm, Database của hệ thống hoạt động không ổn định, hết thời gian hỗ trợ, xuất hiện các nguy cơ mất an toàn, an ninh bảo mật.
 - + Khi thiết bị hệ thống hết khấu hao, tiềm ẩn nguy cơ hỏng phần cứng có thể ảnh hưởng tới chất lượng dịch vụ cung cấp cho khách hàng

3. Quy định tiêu chuẩn kỹ thuật

3.1. Đảm bảo tính sẵn sàng cao (High Availability)

- Hệ thống phải đảm bảo hoạt động ổn định với độ sẵn sàng cao:
 - + Các máy chủ ứng dụng phải được cài đặt chế độ cluster (active/standby hoặc active/active)
 - + Các máy chủ cơ sở dữ liệu phải được cài đặt chế độ cluster (đồng bộ theo cơ chế master-master hoặc master/slave)
- Các kết nối truyền dẫn nội dung (live streaming, VOD) phải được truyền dẫn qua đường kênh riêng, tốc độ tối thiểu 2 Mbps, đảm bảo chất lượng dịch vụ cam kết cung cấp.
- Dung lượng ổ cứng của hệ thống đáp ứng khả năng lưu trữ tương ứng với lưu lượng của hệ thống và số user hệ thống cam kết phục vụ.

3.2. Quản lý thiết bị đầu cuối

- Phải có chức năng nhận dạng tự động thiết bị đầu cuối (đối với dịch vụ số hợp tác CSP có chức năng WAP)
- Tự động hiển thị kích thước trang WAP và các nội dung phù hợp với chủng loại thiết bị đầu cuối sử dụng.

3.3. An ninh, bảo mật hệ thống dịch vụ

- Website/Wap site của dịch vụ phải có chứng chỉ quét xác nhận đảm bảo an ninh, an toàn bảo mật được cấp bởi các tổ chức bảo mật theo quy định của Tổng Công ty và Trung tâm.
- Tuân thủ đúng các quy định về kết nối tới các hệ thống Core của MobiFone.

- Hệ thống dịch vụ phải được đặt trong lớp mạng riêng, được bảo vệ bởi hệ thống Firewall, IPS, phải được cài đặt các chương trình diệt virus theo quy định.
- Hệ thống dịch vụ phải có cơ chế tự động Backup và hỗ trợ Recovery ngay khi có sự cố ảnh hưởng đến hoạt động của hệ thống
- Không được phép cài các phần mềm không hợp pháp, các phần mềm backdoor trên hệ thống phục vụ việc truy cập từ xa trái phép vào hệ thống (OpenVPN, TeamViewer, Hotspot Shield, LogMeIn, UltraVPN, Free VPN, ...).
- Hệ thống chỉ được mở các port TCP/UDP liên quan cần thiết để chạy dịch vụ, không được phép mở các port phục vụ các mục đích khác.
- Phần mềm hệ thống phải đảm bảo tránh các lỗi như SQL injection, tràn bộ đệm, cross site scripting... và phải được dò quét thường xuyên nhằm phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ mất an toàn, bảo mật hệ thống.
- Hệ thống phải có cơ chế ghi lại log các tác động lên hệ thống bao gồm:
 - + File log ghi các tác động của người vận hành khai thác, quản trị hệ thống như là: read, write, modify, delete.
 - + File log ghi chi tiết thông tin thuê bao truy cập, sử dụng, tương tác với dịch vụ

3.4. Quy định trừ cước

- Hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP phải thực hiện trừ cước thuê bao theo đúng kịch bản dịch vụ đã được phê duyệt.
- Tổng số lệnh trừ cước (N) bao gồm cả lệnh retry tối đa cho phép đối với một thuê bao của từng gói cước đối với một dịch vụ số hợp tác CSP được quy định như sau:
 - + N = 3 đối với dịch vụ không có kịch bản trừ cước bậc thang
 - + N = 9 đối với dịch vụ có kịch bản trừ cước bậc thang
- Quy định tính năng trừ cước bậc thang (linh hoạt) được quy định chi tiết tại **Phụ lục 03**.

3.5. KPI

- **KPI Đăng ký/Hủy/Gia hạn**

STT	Tên chỉ tiêu	Công thức tính	Giá trị thống kê	Chỉ tiêu	Nguồn lấy số liệu	Chú thích
1	Tỷ lệ đăng ký dịch vụ thành công: REG_SUCC	Số giao dịch đăng ký hợp lệ thành công / Tổng số giao dịch đăng ký	Số liệu thống kê 3 tháng gần nhất	$\geq 99\%$	CSDL của hệ thống dịch vụ hợp tác CSP	Giao dịch đăng ký hợp lệ: là giao dịch đăng ký đúng cú pháp (qua kênh sms), đúng số thuê bao Mobifone (qua kênh web/wap), thuê bao thuộc profile được phép đăng ký

Quy trình Quản lý VHKT các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP	Ban hành 03/2021	Lần ban hành: 03
---	------------------	------------------

		hợp lệ				và đủ tiền trong tài khoản.
2	Tỷ lệ hủy dịch vụ thành công: DEL_SUCC	Số giao dịch hủy hợp lệ thành công / Tổng số giao dịch hủy hợp lệ	Số liệu thống kê 3 tháng gần nhất	$\geq 99\%$	CSDL của hệ thống dịch vụ hợp tác CSP	Giao dịch hủy hợp lệ: là giao dịch hủy đúng cú pháp (qua kênh sms), đúng số thuê bao Mobifone (qua kênh web/wap), thuê bao thuộc profile đã đăng ký dịch vụ và đang active.
3	Tỷ lệ gia hạn thành công: EXT_SUCC	Số lượt gia hạn thành công / Tổng số lượt trừ cước gia hạn thành công	Số liệu thống kê 3 tháng gần nhất	$\geq 99\%$	CSDL của hệ thống dịch vụ hợp tác CSP	

– KPI trừ cước

STT	Tên chỉ tiêu	Công thức tính	Chỉ tiêu	Nguồn lấy số liệu	Chú thích
1	Tỷ lệ retry trừ cước sai quy định	Tổng số lệnh retry sai quy định / Tổng số lệnh trừ cước	$\leq 1\%$	TT TC&TK	Lệnh retry sai quy định là lệnh retry quá số lần được phép theo kịch bản dịch vụ của từng gói cước (N), trong đó + N = 3 đối với nhóm dịch vụ số hợp tác CSP không trừ cước bậc thang + N = 9 đối với nhóm dịch vụ số hợp tác CSP trừ cước bậc thang
2	Tỷ lệ trừ cước lần thứ 2 đến thuê bao đã cắt hủy	Tổng số lệnh trừ cước lần thứ 2 của 1 user (account) trừ cước đối với các thuê bao đã bị cắt hủy (mã lỗi CPS = 1007) / Tổng số lệnh trừ cước	$\leq 1\%$	TT TC&TK	Các hệ thống dịch vụ khi charge gia hạn nếu gặp mã lỗi trả về là CPS_1007 (thuê bao đã cắt hủy) phải thực hiện các thao tác sau: + Không retry gia hạn + Thực hiện hủy dịch vụ thuê bao

3.6. Các tham số đánh giá hoạt động hệ thống

Hệ thống dịch vụ phải cung cấp công cụ báo cáo các tham số giám sát hoạt động hệ thống như dưới (nếu có các nghiệp vụ liên quan tương ứng)

- Tỷ lệ xử lý yêu cầu dịch vụ của thuê bao thành công (MO/MT/cuộc gọi/nhận diện MSISDN/xem streaming/tương tác), cụ thể như dưới:
 - + Tỷ lệ xử lý bản tin MO thành công = $\frac{\text{Số bản tin MO được xử lý thành công}}{\text{Tổng số bản tin MO cần xử lý}}$
 - + Tỷ lệ xử lý gửi MT đi thành công = $\frac{\text{Số bản tin MT được xử lý gửi đi thành công}}{\text{Tổng số bản tin MT cần xử lý gửi đi}}$
 - + Tỷ lệ xử lý cuộc gọi thành công = $\frac{\text{Số cuộc gọi được xử lý thành công}}{\text{Tổng số cuộc gọi cần xử lý}}$
 - + Tỷ lệ nhận diện MSISDN thành công = $\frac{\text{Tổng số lượt truy cập hệ thống nhận diện MSISDN thành công}}{\text{Tổng số lượt truy cập từ IP Pool 3G của MoibFone}}$
 - + Tỷ lệ xử lý request streaming thành công = $\frac{\text{Số request streaming được xử lý thành công}}{\text{Tổng số request streaming đến hệ thống}}$
 - + Tỷ lệ xử lý tương tác của thuê bao thành công = $\frac{\text{Số tương tác của thuê bao được xử lý thành công}}{\text{Tổng số tương tác của thuê bao gửi đến hệ thống}}$

3.7. Cấu hình phần cứng, phần mềm hệ thống

- Tuân theo quy định trong quy trình Phát triển dịch vụ hiện hành.

3.8. Khả năng mở rộng của hệ thống

- Hệ thống có khả năng mở rộng tuyến tính về phần cứng, phần mềm để đáp ứng yêu cầu mở rộng khi số lượng thuê bao, lưu lượng dịch vụ, dung lượng lưu trữ tăng.
- Việc mở rộng, nâng cấp hệ thống không làm gián đoạn dịch vụ cung cấp cho khách hàng.

3.9. Cập nhật nội dung dịch vụ

- Phải có công cụ cập nhật nội dung qua Web cho đối tác cung cấp nội dung.

4. Tích hợp đồng bộ VAS Report

- Hệ thống dịch vụ phải đẩy file số liệu thuê bao (active, register, unregister) sang hệ thống VASReport: chi tiết theo yêu cầu của hệ thống VAS Report tại thời điểm triển khai.
- Hệ thống dịch vụ phải cung cấp các tham số (IP, port, user/pw, SID/DB name...) phục kết nối DB link từ hệ thống VASReport tới hệ thống SP: chi tiết theo yêu cầu của hệ thống VASReport tại thời điểm triển khai.
- Hệ thống dịch vụ phải đẩy file số liệu KPI về hệ thống VASREPORT: chi tiết theo yêu cầu của hệ thống VAS Report tại thời điểm triển khai.
- Hệ thống dịch vụ phải đẩy file số liệu CTKM về hệ thống VASREPORT: chi tiết theo yêu cầu của hệ thống VAS Report tại thời điểm triển khai.

5. Tích hợp đồng bộ VASGATE

- Hệ thống dịch vụ phải tích hợp đồng bộ 2 chiều với hệ thống VASGATE của Trung tâm MDS, cụ thể như sau:
 - + Hệ thống dịch vụ đẩy file đồng bộ trạng thái dịch vụ (đăng ký, hủy, active...) của thuê bao sang hệ thống VASGATE: chi tiết theo yêu cầu của hệ thống VASGATE tại thời điểm triển khai.
 - + Hệ thống dịch vụ get file đồng bộ trạng thái thuê bao (chặn 1C/2C, cắt hủy...) từ VASGATE để xử lý theo đúng quy định trong kịch bản dịch vụ: chi tiết theo yêu cầu của hệ thống VASGATE tại thời điểm triển khai.

6. Quy định lưu trữ CDR và logfile hệ thống

- Tuân theo quy định trong quy trình Quản lý VHKT các hệ thống dịch vụ số của Trung tâm.

7. Quy định kết nối, quản lý vận hành khai thác hệ thống

- Tuân theo quy định trong quy trình Quản lý VHKT các hệ thống dịch vụ số của Trung tâm.
- Tuân theo quy định trong Quy định về cấp phát và sử dụng tài nguyên máy chủ ảo trên Cloud.
- Trang CSKH phải sử dụng địa chỉ Local, không public ra Internet.
- Các thay đổi, cập nhật ảnh hưởng tới an toàn hệ thống, khách hàng, chất lượng dịch vụ phải được xác nhận bởi đơn vị quản lý VHKT trực tiếp hệ thống mới được thực hiện.

6.1 Kết nối hỗ trợ vận hành từ xa (Remote-access)

- Các đơn vị liên quan căn cứ tình hình thực tế, sự cần thiết đề xuất P. KTKT (gửi email cc Lãnh đạo Trung tâm để báo cáo) mở kết nối hỗ trợ vận hành khai thác từ xa. Kết nối phải đảm bảo các yếu tố an toàn cao, được thực hiện qua các công cụ bảo mật mạng cao (thiết bị VPN, token RSA, Cyber-Ark...).
- P. KTKT bàn giao lại account kết nối để các đơn vị liên quan quản lý khai thác account kết nối đảm bảo an toàn, an ninh hệ thống. Phương thức bàn giao qua văn bản có xác nhận của lãnh đạo đơn vị.

6.2 Kết nối hỗ trợ vận hành trực tiếp (Local-access)

- Trường hợp đối tác truy cập trực tiếp server tại DC CMC: tuân thủ quy định thủ tục vào ra DC CMC đã được phê duyệt.
- Trường hợp đối tác onsite tại Trung tâm MDS: chuyên viên chủ trì quản lý vận hành khai thác hệ thống phê duyệt các máy tính PC, Laptop kết nối trực tiếp hỗ trợ vận hành đảm bảo các yêu cầu:
 - + Thiết bị truy cập của đối tác phải được đặt trong một lớp mạng dành riêng cho đối tác, phải được khai báo qua Firewall để đảm bảo tính an toàn, bảo mật hệ thống. Thiết bị truy cập của đối tác phải được cài đặt chương trình diệt virus theo đúng các quy định an toàn bảo mật của Tổng Công ty, không được cài đặt các ứng dụng sử dụng với mục đích cá nhân. Không sử dụng các thao tác truyền file, copy file, ... có khả năng lây nhiễm virus.
 - + Các lệnh sửa đổi, khai báo cấu hình hệ thống phải được kiểm tra chặt chẽ trước khi thực hiện và được xác nhận đồng ý của chuyên viên chủ trì quản lý vận hành khai thác hệ thống. Trong quá trình sửa đổi, khai báo phải có logfile ghi lại quá trình thao tác.

V. Quy định quản lý, cập nhật và lưu trữ hồ sơ hệ thống

- Các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP phải có hồ sơ quản lý, vận hành khai thác hệ thống. Chi tiết quy định trong quy trình Phát triển dịch vụ hiện hành.
- Đơn vị trực tiếp quản lý VHKT hệ thống phải cập nhật hồ sơ quản lý VHKT hệ thống khi có sự thay đổi liên quan đến hệ thống.
- Thời gian lưu trữ hồ sơ quản lý hệ thống: **hồ sơ hệ thống lưu dài hạn và kéo dài 03 năm** sau khi hệ thống ngừng hoạt động.
- Số liệu, báo cáo kiểm tra chi tiết có thể lưu trữ dưới dạng mềm (file, cơ sở dữ liệu máy tính), hoặc dưới dạng cứng (hồ sơ, tài liệu).

VI. Điều khoản thi hành

- Giao cho Phòng Kỹ thuật khai thác chủ trì phối hợp với các đơn vị liên quan, đơn đốc, giám sát và kiểm tra thực hiện quy trình này.
- Các đơn vị được giao nhiệm vụ VHKT các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP tùy

theo chức năng nhiệm vụ được giao, phạm vi khu vực quản lý, có trách nhiệm thực hiện các qui định trong quy trình này.

- Trong quá trình thực hiện, nếu phát hiện nội dung qui định trong quy trình không phù hợp với điều kiện vận hành khai thác thực tế, các đơn vị làm văn bản báo cáo Giám đốc Trung tâm xem xét sửa đổi.
- Quy trình này có hiệu lực thi hành kể từ ngày được ban hành.

VII. Phụ lục

1. Phụ lục 01: Báo cáo sơ bộ sự cố hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP
2. Phụ lục 02: Báo cáo chi tiết sự cố hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP
3. Phụ lục 03: Quy định tính năng trừ cước linh hoạt đối với các dịch vụ số hợp tác CSP

Trịnh Vinh Quang quang.trinh@mobifone.vn quang.trinh 01/03/2021 15:45

PHỤ LỤC 01. BÁO CÁO SƠ BỘ SỰ CỐ HỆ THỐNG DỊCH VỤ SỐ HỢP TÁC CSP

CÔNG TY

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BÁO CÁO SƠ BỘ SỰ CỐ HỆ THỐNG DỊCH VỤ SỐ HỢP TÁC CSP

Từ ngày.../.../.... đến ngày.../.../....

1. Hiện tượng, nguyên nhân lỗi và mức độ ảnh hưởng

1.1. Hiện tượng

1.2. Nguyên nhân và mức độ ảnh hưởng

- Nguyên nhân
 - + *Nêu chi tiết nguyên nhân phần cứng, phần mềm, kết nối tới các phần tử khác.*
- Mức độ ảnh hưởng:
 - + *Ảnh hưởng tới bao nhiêu Enduser*
 - + *Ảnh hưởng tới các phân hệ khác.*
 - + *Ảnh hưởng tới các hệ thống khác*

2. Các bước thực hiện dự kiến để khắc phục sự cố

3. Đề xuất

PHỤ LỤC 02. BÁO CÁO CHI TIẾT SỰ CỐ HỆ THỐNG DỊCH VỤ SỐ HỢP TÁC CSP

CÔNG TY

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BÁO CÁO CHI TIẾT SỰ CỐ HỆ THỐNG DỊCH VỤ SỐ HỢP TÁC CSP

Từ ngày...../.... /.....

đến ngày...../.... /.....

1. Hiện tượng, nguyên nhân lỗi và mức độ ảnh hưởng

1.1. Hiện tượng

1.2. Nguyên nhân và mức độ ảnh hưởng

- Nguyên nhân:
 - + *Nêu chi tiết nguyên nhân phần cứng, phần mềm, kết nối tới các phần tử khác.*
- Mức độ ảnh hưởng:
 - + *Ảnh hưởng tới bao nhiêu Enduser*
 - + *Ảnh hưởng tới các phân hệ khác.*
 - + *Ảnh hưởng tới các hệ thống khác.*

2. Quá trình xử lý lỗi (Các bước thực hiện cụ thể)

3. Kết quả sau khi xử lý lỗi

4. Đề xuất

PHỤ LỤC 03. QUY ĐỊNH TÍNH NĂNG TRỪ CƯỚC LINH HOẠT ĐỐI VỚI CÁC DỊCH VỤ SỐ HỢP TÁC CSP

1. Quy định chung

- Hệ thống chỉ trừ cước cho 01 chu kỳ, không trừ bù cước cho các lần gia hạn không thành công trước đó. Nếu hết chu kỳ hệ thống chỉ trừ được n đồng (> 0 đồng), hệ thống sẽ không trừ phần thiếu $(X - n)$ đồng trước đó trong các chu kỳ sau.
- Mức giá cước trừ bậc thang tiếp sau luôn lớn hơn hoặc bằng (\geq) mức giá cước trừ ngay trước đó chia cho 2.
- Lưu đồ trừ cước bậc thang tổng quát

Mã test	Trường hợp	Lượt trừ cước lần 1	Lượt trừ cước lần 2	Lượt trừ cước lần 3	Lượt trừ cước lần 4	Lượt trừ cước lần 5	Tổng tiền trừ cước tối đa/chu kỳ
1	TKC > X.000 đ	X.000đ					X.000đ
2	TKC < X.000 đ	X.000đ	X1.000đ	$(X - X1).000đ$			X.000đ
3				$(X - X1).000đ$	X2.000đ	$(X - X1 - X2).000đ$	X.000đ
				$(X - X1).000đ$	X2.000đ	Lặp lại bước 2	
4		X.000đ	X1.000đ	Lặp lại bước 1			X.000đ



: trừ cước thành công



: trừ cước không thành công

Ghi chú:

- Tổng lượt trừ cước đối với gói ngày tối đa = 3 lần (chi tiết trong mục 2)
- Ở lượt trừ cước lần 5: hệ thống có thể retry tiếp nếu trừ cước không thành công ở bước này nhưng phải đảm bảo số lượt retry trong 1 ngày tối đa = 3 lần.

2. Nguyên tắc trừ cước bậc thang đối với các mức giá phổ biến

a. Mức cước 2.000 đ

Quy trình Quản lý VHKT các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP	Ban hành 03/2021	Lần ban hành: 03
---	------------------	------------------

Mã test	Trường hợp	Lượt trừ cược lần 1	Lượt trừ cược lần 2	Lượt trừ cược lần 3	Tổng tiền trừ cược tối đa/chu kỳ
1	TKC > 2.000 đ	2.000đ			2.000đ
2	TKC < 2.000 đ	2.000đ	1.000đ	1.000đ	2.000đ
3				1.000đ	2.000đ
4		2.000đ	1.000đ	Lặp lại bước 1	2.000đ

b. Mức cược 3.000

Mã test	Trường hợp	Lượt trừ cược lần 1	Lượt trừ cược lần 2	Lượt trừ cược lần 3	Lượt trừ cược lần 4 (không áp dụng cho Gói Ngày)	Tổng tiền trừ cược tối đa/chu kỳ
1	TKC > 3.000 đ	3.000đ				3.000đ
2	TKC < 3.000 đ	3.000đ	2.000đ	1.000đ		3.000đ
3				1.000đ	Lặp lại bước 3	3.000đ
4		3.000đ	2.000đ	Lặp lại bước 1		3.000đ

c. Mức cược 4.000

Mã test	Trường hợp	Lượt trừ cược lần 1	Lượt trừ cược lần 2	Lượt trừ cược lần 3	Lượt trừ cược lần 4 (không áp dụng cho Gói Ngày)	Tổng tiền trừ cược tối đa/chu kỳ
1	TKC > 4.000 đ	4.000đ				3.000đ
2	TKC < 4.000 đ	4.000đ	3.000đ	2.000đ		3.000đ
3				2.000đ	Lặp lại bước 3	3.000đ
4		4.000đ	3.000đ	Lặp lại bước 1		3.000đ

d. Mức cược 5.000

Mã test	Trường hợp	Lượt trừ cược lần 1	Lượt trừ cược lần 2	Lượt trừ cược lần 3	Lượt trừ cược lần 4 (không áp dụng cho Gói Ngày)	Tổng tiền trừ cược tối đa/chu kỳ
1	TKC > 5.000 đ	5.000đ				3.000đ
2	TKC < 5.000 đ	5.000đ	3.000đ	2.000đ	Lặp lại bước 3	3.000đ
3				2.000đ		3.000đ
4		5.000đ	3.000đ	Lặp lại bước 1		3.000đ

e. Mức cược 6.000

Mã test	Trường hợp	Lượt trừ cược lần 1	Lượt trừ cược lần 2	Lượt trừ cược lần 3	Lượt trừ cược lần 4 (không áp dụng cho Gói Ngày)	Lượt trừ cược lần 5 (không áp dụng cho Gói Ngày)	Tổng tiền trừ cược tối đa/chu kỳ
1	TKC > 6.000 đ	6.000đ					3.000đ
2	TKC < 6.000 đ	6.000đ	3.000đ	3.000đ			3.000đ
3				3.000đ	2.000đ	1.000đ	3.000đ
4				3.000đ	2.000đ	Lặp lại bước 3	
5		6.000đ	3.000đ	Lặp lại bước 1			3.000đ

f. Mức cược 7.000

Mã test	Trường hợp	Lượt trừ cược lần 1	Lượt trừ cược lần 2	Lượt trừ cược lần 3	Lượt trừ cược lần 4 (không áp dụng)	Lượt trừ cược lần 5 (không áp dụng cho Gói Ngày)	Tổng tiền trừ cược tối đa/chu kỳ
---------	------------	---------------------	---------------------	---------------------	--	---	----------------------------------

					cho Gói Ngày)		
1	TKC > 7.000đ	7.000đ					7.000đ
2	TKC < 7.000đ	7.000đ	4.000đ	3.000đ			7.000đ
3				3.000đ	2.000đ	1.000đ	7.000đ
4				3.000đ	2.000đ	Lặp lại bước 3	7.000đ
5		7.000đ	4.000đ	Lặp lại bước 1			7.000đ

g. Mức cược 10.000 (gói Tuần)

Mã test	Trường hợp	Lượt trừ cược lần 1	Lượt trừ cược lần 2	Lượt trừ cược lần 3	Lượt trừ cược lần 4	Lượt trừ cược lần 5	Tổng tiền trừ cược tối đa/chu kỳ
1	TKC > 10.000đ	10.000đ					10.000đ
2	TKC < 10.000đ	10.000đ	5.000đ	5.000đ			10.000đ
3				5.000đ	3.000đ	2.000đ	10.000đ
4				5.000đ	3.000đ	Lặp lại bước 2	10.000đ
5		10.000đ	5.000đ	Lặp lại bước 1			10.000đ

h. Mức cược 15.000 (gói Tuần)

Mã test	Trường hợp	Lượt trừ cược lần 1	Lượt trừ cược lần 2	Lượt trừ cược lần 3	Lượt trừ cược lần 4	Lượt trừ cược lần 5	Tổng tiền trừ cược tối đa/chu kỳ
1	TKC > 15.000đ	15.000đ					15.000đ
2	TKC < 15.000đ	15.000đ	8.000đ	7.000đ			15.000đ
3				7.000đ	4.000đ	3.000đ	15.000đ

Quy trình Quản lý VHKT các hệ thống dịch vụ số hợp tác CSP	Ban hành 03/2021	Lần ban hành: 03
---	------------------	------------------

4				7.000đ	4.000đ	Lặp lại bước 3	15.000đ
6		15.000đ	8.000đ	Lặp lại bước 1			15.000đ

i. Mức cược 30.000 (gói Tháng)

Mã test	Trường hợp	Lượt trừ cược lần 1	Lượt trừ cược lần 2	Lượt trừ cược lần 3	Lượt trừ cược lần 4	Lượt trừ cược lần 5	Tổng tiền trừ cược tối đa/chu kỳ
1	TKC > 30.000đ	30.000đ					30.000đ
2	TKC < 30.000đ	30.000đ	15.000đ	15.000đ			30.000đ
3				15.000đ	8.000đ	7.000đ	30.000đ
4				15.000đ	8.000đ	Lặp lại bước 3	30.000đ
6				Lặp lại bước 1			30.000đ