CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

ĐƠN ĐĂNG KÝ SÁNG KIẾN

Kính gửi: Tổng Công ty Điện lực miền Trung

Căn cứ Quy chế hoạt động KHCN trong Tập đoàn Điện lực Việt Nam ban hành kèm theo Quyết định số 146/QĐ-EVN ngày 08 tháng 12 năm 2021 của Hội đồng Thành viên Tập đoàn Điện lực Việt Nam.

Chúng tôi có tên dưới đây:

ТТ	Họ tên tác giả	Ngày sinh	Nơi công tác	Trình độ chuyên môn	Tỷ lệ % đóng góp vào việc tạo ra sáng kiến	
1	Nguyễn Thế Bình	1969	Phó Giám đốc Công ty	Kỹ sư	40%	
2	Châu Công Huyền	1979	Trưởng phòng CNTT	Thạc sĩ	30%	
3	Nguyễn Đức Tiến 1990		Chuyên viên – Phòng CNTT	Cử nhân tin học	30%	

Đề nghị xét công nhận giải pháp sau đây là sáng kiến:

"Xây dựng hệ thống truyền thông tập trung phục vụ công tác trình chiếu tại các phòng Giao tiếp khách hàng".

Chủ đầu tư tạo ra sáng kiến: Công ty Điện lực Bình Định.

A. Mô tả giải pháp:

1. Tình trạng kỹ thuật hiện tại:

Hiện nay việc truyền thông bằng nội dung số (video, hình ảnh) trên các màn hình lớn, tivi phục vụ công tác chăm sóc khách hàng tại các phòng giao tiếp khách hàng đang đang được thực hiện thủ công và phân tán. Thông thường để trình chiếu nội dung số (Video hướng dẫn, chương trình khuyến mãi, chiến dịch giờ trái đất, tuyên truyền tiết kiệm điện, ...) thường các nhân viên tại phòng GTKH sử dụng USB để sao chép nội dung và trình chiếu lên Tivi hoặc dùng máy tính kết nối Tivi qua cổng HDMI. Việc triển khai theo phương án trên đã gặp một số khó khăn sau:

- + Không đồng bộ các nội dung cần truyền thông và thời điểm phát sóng.
- + Việc thay đổi nội dung không được đồng bộ, phải thực hiện thủ công gây mất thời gian và công sức vân hành.
- + Người quản trị tại Công ty không kiểm soát được nội dung trình chiếu (thường phải đến điện lực kiểm tra hoặc xem qua Camera)
- + Thao tác thực hiện tương đối khó nếu nhân viên vận hành không có chuyên môn vì phải thực hiện kết nối máy tính và tivi.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

ĐƠN ĐĂNG KÝ SÁNG KIẾN

Kính gửi: Tổng Công ty Điện lực miền Trung

Căn cứ Quy chế hoạt động KHCN trong Tập đoàn Điện lực Việt Nam ban hành kèm theo Quyết định số 146/QĐ-EVN ngày 08 tháng 12 năm 2021 của Hội đồng Thành viên Tập đoàn Điện lực Việt Nam.

Chúng tôi có tên dưới đây:

TT	Họ tên tác giả	Ngày sinh	Nơi công tác	Trình độ chuyên môn	Tỷ lệ % đóng góp vào việc tạo ra sáng kiến	
1	Nguyễn Thế Bình	1969	Phó Giám đốc Công ty	Kỹ sư		
2	Châu Công Huyền	1979	Trưởng phòng CNTT	Thạc sĩ	30%	
3	Nguyễn Đức Tiến	1990	Chuyên viên – Phòng CNTT	Cử nhân tin học	30%	

Đề nghị xét công nhận giải pháp sau đây là sáng kiến:

"Xây dựng hệ thống truyền thông tập trung phục vụ công tác trình chiếu tại các phòng Giao tiếp khách hàng".

Chủ đầu tư tạo ra sáng kiến: Công ty Điện lực Bình Định.

A. Mô tả giải pháp:

1. Tình trạng kỹ thuật hiện tại:

Hiện nay việc truyền thông bằng nội dung số (video, hình ảnh) trên các màn hình lớn, tivi phục vụ công tác chăm sóc khách hàng tại các phòng giao tiếp khách hàng đang đang được thực hiện thủ công và phân tán. Thông thường để trình chiếu nội dung số (Video hướng dẫn, chương trình khuyến mãi, chiến dịch giờ trái đất, tuyên truyền tiết kiệm điện, ...) thường các nhân viên tại phòng GTKH sử dụng USB để sao chép nội dung và trình chiếu lên Tivi hoặc dùng máy tính kết nối Tivi qua cổng HDMI. Việc triển khai theo phương án trên đã gặp một số khó khăn sau:

- + Không đồng bộ các nội dung cần truyền thông và thời điểm phát sóng.
- + Việc thay đổi nội dung không được đồng bộ, phải thực hiện thủ công gây mất thời gian và công sức vận hành.
- + Người quản trị tại Công ty không kiểm soát được nội dung trình chiếu (thường phải đến điện lực kiểm tra hoặc xem qua Camera)
- + Thao tác thực hiện tương đối khó nếu nhân viên vận hành không có chuyên môn vì phải thực hiện kết nối máy tính và tivi.

- + Tốn kinh phí vì phải trang bị máy tính, cổng USB Tivi hay bị hỏng sau một thời gian sử dụng, một số Tivi chỉ có 1 cổng USB hoặc không có giao tiếp USB.
 - + Không tự động hóa việc trình chiếu nội dung theo thời gian và thứ tự.

Khó khăn tương tự cũng gặp phải khi thực hiện truyền thông số cho các Tổ quản lý trong sinh hoạt đầu giờ về nội dung an toàn điện.

Vì vậy việc đề xuất và thực hiện giải pháp truyền thông số tập trung là hết sức cần thiết.

2. Nội dung giải pháp đề nghị công nhận là sáng kiến:

Xây dựng hệ thống quản lý truyền thông nội dung số một cách tập trung, định kỳ theo thời gian được thiết lập sẵn hệ thống trung tâm sẽ đẩy nội dung đến các vị trí phát một cách tự động và đồng bộ.

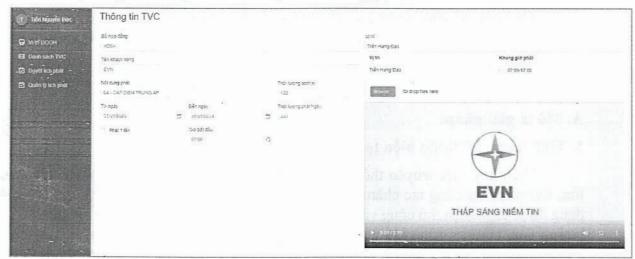
.Bước 01: Xây dựng ứng dụng quản trị nội dung số tập trung trên máy chủ để trình chiếu cho các máy trạm theo lịch trình quy định.

Bước 02: Thực hiện trình chiếu các video theo lịch trình qua mông trình mạng LAN hoặc Internet.

Trình tự các bước thực hiện như sau:

Bước 01: Xây dựng ứng dụng quản lý nội dung số tập trung phục vụ trình chiếu. Phần mềm có các tính năng sau:

+ Quản lý nội dung trình chiếu (Video, File ppt)



Hình 1: Quản lý nội dung trình chiếu

+ Quản lý thời gian trình chiếu

THE PERSON NAMED IN				Ot pristrigida Khung gir priet 0 07 00 12 134						
□ Visi DOOH	Thursday 09:07	Friday 10/62	Saturday 15/02	Standay 12/02	Monday 13:02	Tuesday 14.02	Wednesday 15/07	Thursday 16/02		
3 Davis sids TVC	606-115 spen (1 1 456 sp.)	NACTORS	1005,711,5pcf; 1115,772,724;	1. 6498.0111 (2.413.488)	160k(11) epen 81 (84k/) (24)	Talla, PL; spela ** fatica rati;	Strattgram or Executive	TO SECURE OF A		
Doyld lich phild	NO positive	Montestus	700 Minutes	XXI eventura	360 minutas	200 carrytes	300 billiotes	200 removes		
Ocuan by lich phate	Total Control	DATEMENT	HTM192 (part) 12-3/22 (1362-12)	THE STATE OF	ANAMAT WAR	Military and	6/31/18 4/17 A) 43411 (36/41/A)	TO ANY CHORGE		
	Statements.	106 menants	606 minutes	603 minutes	NOT extrators	680 medica	(A) minutes	629 minutes		
	EXPLICATION OF THE PROPERTY OF	61(e/d) tp/g 531/5 CAP OB N	4191/10 spet)	4300 W. (put)	4596/90 sport	6019 67	400 kg/m sp/m	\$50e14 sper		
	SQC magnages	630 minutes	, 62 HD ONF DIEN 800 missters	68 HOLGAP DIEN. Bill periades	95 HD CAF DICH 400 minutes	F3 - C3 - 1 - 13 - 54 600 minutes	101615A+515A 490 minutes	ESS U CAP DES-		
	16(a) 112 (gc2)	160x 113 speci	19(h; 117 spot)	160s 112 april	1/Enc(172 apoli)	"ATA THE Agree)	167 × 112 × 000	Blattien		
	34 Set TROJETI AP 300 merunas	140x TRUNG AP Milminuss	SERVERS AT	SATALTICAS AP SOR INNORES	DESIK ERLEMILAP 200 minutes	DE FOR TOURS AS 300 MONARS.	1470, 151740, FP 396 settues	19 CH TELLING AT 300 Indicates		
	Tong their lyeing phasings:	Tổng thời tương pháthgày t đạy, li hours	Ting their keeing philitings;	Tâng thơi lượng shiệtingay 1 day, 6 hours	Tổng thời lượng pháthqu. T day, 6 hours	Tibig the school phase gan.	Teny min teorig phatmas. 1 des 10 hours	Tides to hours		
		- cap, 5 /20012	1 349 0 35501	r say, e tactes	1 349. 6 75.413	1 945 4 70016	1 227 5 7553	s sey to routs		
							Interpola	LESS OF SE		

Hình 2: Chức năng quản lý thời gian trình chiếu

+ Quản lý các thiết bị trình chiếu settop box tại Điện lực kết nối vào hệ thống

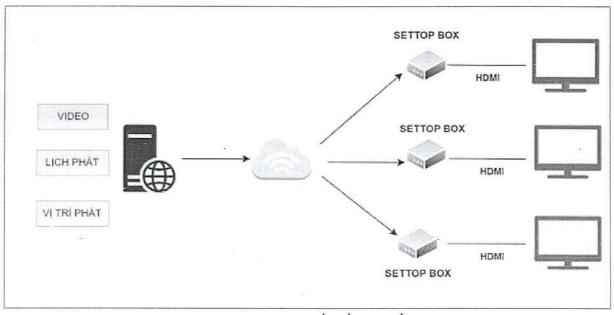
Tiến Ngayễn Đức	Danh sách TVC									
В Антоом		Trice schi Did doyat	Earn felt prozi Mangay con lai	T Số hợp đồng T	Khách háng	T Nói dung phát séng T	Tungay T	Dán ngay	T 10:21 T	Ngày cao shat - 1.7
Ell Domb sach TVC	37	0	360	+Exit	EVN	04 CHR DIEN FRONG NR	30.01/2025	31019304	the rung two	31-01/2021
Dawid lich phill	Z	0	. 226	10%	LVN	砂林般	27-27-823	21/01/2024	1156 Heng Dec	31012021
@ Gode tylks post	ž	Ø	336	9006	274	(2.49 (90)	3151292	20012024	Take Harry Cas	21012001
	×.	5	.356	+8,3071	578	C1.84NG UIA	51512023	21/01/2024	Não Haro Dao	31 010021
	N.		341	OLOGY NHON	Evh	SMEANORN	1941 2923	19010004	tiğa etging (igi)	15/01/2/21
	W		361	EX. OUT HAITS	Esti	Gey TVA rung Clg dan - Ga bin bin	16010003	16010021	-Tide Hyng Eso	16612021

Hình 3: Chức năng quản lý thiết bị kết nối

Dựa trên các chức năng này người sử dụng có thể dễ dàng thiết lập và trình chiếu một cách tự động theo lịch trình định sẵn.

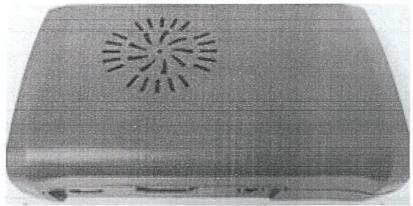
Bước 02: Thực hiện trình chiếu nội dung đến các thiết bị trạm thông qua môi trường mạng

+ Mô hình triển khai hệ thống như sau:



Hình 4: Mô hình kết nối hệ thống

+ Tại các Điện lực sử dụng các settop box gắn vào màn hình Tivi trình chiếu để chạy phần mềm tự động lấy nội dung, lịch phát và thực hiện trình chiếu theo lịch đã đặt trên máy chủ.. Thiết bị settop box do Phòng CNTT tự mua thiết bị và lắp ráp từ board mạch Raspberry Pi 3 Model B, giao tiếp máy chủ qua môi trường mạng và giao tiếp Tivi qua kết nối HDMI

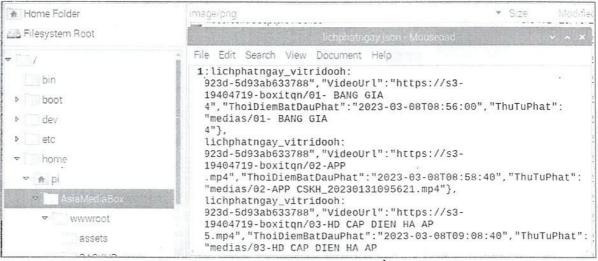


Hình 5: Thiết bị settop box trình chiếu tại các Điện lực

+ Phần mềm trên settop box tự động download các video đã up trên server và phát theo lịch (qua file . json lấy thông tin lịch phát từ server).



Hình 6: Các video tự động download từ server



Hình 7: Phát video qua file .json đã đồng bộ với server

3. Quá trình áp dụng giải pháp:

Từ tháng 01/2023, sáng kiến đã áp dụng tại hiệu quả tại Phòng GTKH Công ty và 09 Điện lực trực thuộc phục vụ công tác CSKH.

4. Hiệu quả thu được khi áp dụng giải pháp:

- Quản lý nội dung số tập trung;
- Tự động hóa quá trình trình chiếu theo lịch trình thiết lập sẵn
- Dễ dàng cập nhật nội dung trình chiếu
- Dễ vận hành bảo trì, bảo dưỡng
- Dễ dàng triển khai giải pháp cho các hệ thống khác.

B. Số tiền làm lợi trong năm đầu tiên áp dụng giải pháp:

Hiệu quả kinh tế của giải pháp hiện có thể tính lợi ích về tiền trang bị thiết máy tính để trình chiếu tại các Điện lực.

- Nếu sử dụng giải pháp cũ dùng máy tính bàn để kết nối và trình chiếu chúng ta cần 10 máy tính (Cấu hình Intel Core i5, 4GB RAM, SSD 250GB), giá ước tính mỗi máy tính là 12 triệu, số tiền cần trang bị là 12x10.000.000 = 120.000.000 triệu. Trong khi đó dùng giải pháp truyền thông mới chúng ta sử dụng thiết bị Settop Box giá mỗi thiết bị là 1.000.000 đồng, tổng số tiền mua thiết bị là 1.000.000 x10 = 10.000.000 đồng.

Số tiền làm lợi là 120.000.000 - 10.000.000 = 110.000.000 đồng

Tuy nhiên, giá trị làm lợi lớn nhất của giải pháp là quản lý truyền thông số được tập trung và tự động hoàn toàn. Đông thời kinh phí sẽ giảm đáng kể khi triển khai số lượng lớn

- C. Danh mục tài liệu nộp kèm Đơn yêu cầu.
- D. Danh sách Những người tham gia tổ chức áp dụng sáng kiến công nhận sáng kiến lần đầu:.

Chúng tôi cam đoan những điều khai trong đơn là đúng sự thật./.

Bình Định, ngày tháng 3 năm 2023

NGƯỜI LÀM ĐƠN

Nguyễn Thế Bình

Châu Công Huyền

Nguyễn Đức Tiến

Xác nhận của Phòng/ Ban EVNCPC, Đơn vị nơi đã áp dụng giải pháp được yêu cầu công nhận sáng kiến: "Xây dựng hệ thống truyền thông tập trung phục vụ công tác trình chiếu tại các phòng Giao tiếp khách hàng".

XÁC NHẬN CỦA ĐƠN VỊ