

STREAMO

คู่มือการใช้งาน STREAMO User Manual

Date	:	June 27th [Wed], 2018
Ву	:	Radical Enlighten Co., Ltd.
	:	89/77 Moo.15 Enterprize Park, BangNaTrad Rd. Km5
		Bangkaew Bangplee, Samut Prakan, 10540 THAILAND
Contact	:	TEL 02-136-1628
		EMAIL info@radical-enlighten.com

คู่มือการใช้งานระบบ STREAMO Streaming Server

สารบัญ

-	Datashe	eet STREAMO Streaming Server	2-3						
-	การใช้งานระบบถ่ายทอดสด (Live Streaming)								
	0	พื้นฐานการถ่ายทอดสด	4						
	0	การติดตั้งโปรแกรม Flash Media Live Encoder	5						
	0	การถ่ายทอดสดโดยโปรแกรม Flash Media Live Encoder	6						
	0	การตั้งค่าภาพ	6						
	0	การตั้งค่าเสียง	7						
	0	การตั้งค่า Streaming	8						
	0	การเริ่มถ่ายทอดสัญญาณ	9-10						
-	การใช้งา	นระบบวิดีโอออนดีมานด์ (Video On Demand)							
	0	สิ่งที่ต้องเตรียม/รู้ก่อนใช้ระบบ Streamo	11						
	0	วิธีการ Login / หน้า Live Monitor	12						
	0	วิธีการรับชมวีดีโอออนดีมานด์ และ Code สำหรับติดตั้ง	13-15						
	0	วิธีการอัพโหลด	15-18						
	0	วิธีการเปลี่ยน Password	18						
	0	วิธีการ Logout	19						

STREAMO Streaming Server



ระบบ Streamo Video streaming Appliance ออกแบบเพื่อรองรับคนดู Live stream และ Video On demand จำนวนมากสามารถรองรับผู้ชมได้หลากหลายอุปกรณ์ ทั้ง Android , iOS, Android และสามารถเชื่อมต่อกันให้รองรับผู้ชม หลักหลายแสนคน สามารถเชื่อมต่อเข้ากับ Platform CDN ต่างๆได้ รวมถึง Platform CND Streamo ได้อีกด้วย Streamo Streaming Server Appliance เป็นระบบ Turnkey solution สามารถติดตั้งใน Co-location สำหรับ การให้บริการผู้ชมบน Internet และ สามารถติดตั้งภายใน Local LAN System สำหรับใช้งานสื่อสารภายในเครือข่าย องค์กรเป็นอย่างดี



Radical Enlighten Co., Itd. | Contact : TEL 02-136-1628 | www.radical-enlighten.com | Info@radical-enlighten.com

Central Processor Unit

Intel® Xeon® Processor 6-Cores E5-1650v4 (3.60GHz)

Base Board Unit

Supermicro Server Board Intel® C612 Chipset Single LGA-2011(R3) Socket 8xDIMM Slots of ECC Registered DDR-4 up to 512GB PC-2133MHz

2xIntel® i350-AM2 Server Gigabit Ethernet 100/1000Mbps Auto Sensing 1xPCI Express 3.0 (x16) Optional Riser Card 2xUSB 3.0 Rear Ports and 2xUSB 3.0 Internal Header 2xUSB 2.0 Rear Ports and 6xUSB 2.0 Internal Header Aspeed AST2400 Server Class Graphics Controller

Graphics Accelerator Unit

Ready On-Board

Memory Unit

ECC Registered DDR-4 SDRAM 16GB (16GBx1) PC-2400MHz

Storage Unit

2x6TB Seagate SATA-600 Hard Disk 7200rpm 256MB Cache Enterprise Series 2xIntel SSD 120GB SATA-6.0Gbps 2.5inch nternal Slim DVDROM Bootable Optical Drive SATA Interface

Chassis Unit

1U Rackmount Server Chassis with 600watt Single Power Supply 4xHot-Swappable 3.5inch SAS / SATA-600 Hard Drive Modules Slided Rackmount Rail Kit Included

Radical Enlighten Co., Itd. | Contact : TEL 02-136-1628 | www.radical-enlighten.com | Info@radical-enlighten.com

การใช้งานระบบถ่ายทอดสด (Live Streaming)

พื้นฐานการถ่ายทอดสด

้สำหรับการถ่ายทอดสด (Live Streaming) จะมีการใช้ Protocol ในการสื่อสารอยู่ด้วยกัน 2 Protocol คือ

- RTMP : สำหรับการส่งสัญญาณภาพ และ รับชมบน PC ผ่าน Flash Player (ปัจจุบันการรับชมนิยมใช้ HLS แทน)
- HLS : สำหรับรับชมบน Smart Device เกือบทุกชนิด

โดยเมื่อจะทำการถ่ายทอดสดนอกจาก Streaming Server และ เครื่องรับปลายทางแล้ว ยังจะต้องมีเครื่อง Encoder ด้วย โดย การทำงานนั่น Encoder จะรับสัญญาณภาพจากกล้อง / หรือห้องส่ง ทำการส่งผ่าน Network ไปยัง Streamo ตรงกลาง จากนั้น เมื่อฝังเครื่องรับ ก็จะขอสัญญาณจาก Streamo เพื่อรับขม ดังรูป



การติดตั้งโปรแกรม Flash Media Live Encoder

- ให้ Download โปรแกรมจาก Adobe https://offers.adobe.com/en/na/leap/landings/fmle3.html
- ทำการติดตั้งโปรแกรม Flash Media Live Encoder บนเครื่อง PC

📙 Adobe Flash Media Li	ve Encoder 3.2 - InstallShield Wizard	.
5 b	Welcome to the InstallShield Wizard f Adobe Flash Media Live Encoder 3.2	or
	The InstallShield(R) Wizard will install Adobe Flash Encoder 3.2 on your computer. To continue, dick M	Media Live lext.
	WARNING: This program is protected by copyright international treaties.	law and
	< Back Next >	Cancel

-เมื่อติดตั้งโปรแกรมเรียบร้อยแล้ว เปิดขึ้นมาจะแสดงดังรูป



การถ่ายทอดสดโดยโปรแกรม Flash Media Live Encoder



ให้เปิดโปรแกรม Flash Media Live Encoder ขึ้นมา จะพบกับหน้าต่างดังรูป

การตั้งค่าภาพ

☑ Video					
Device:	Integrated	Webcam	1	•	- ٩
Format:	H.264	- 4	9		
Frame Rate:	25.00	🔻 fp:	9))		
Input Size:	1280x720		 Maintai 	n Aspe	ct Ratio
Bit Rate:			Output S	ize:	
1 🖌 5	00 👻	Kbps	640	×	360
T (5	0 💌	Kibps	1235	X	720
	0 💌	Kbps	1289		720
Crop	Top 🙀		Bottom	0	
	eft [Right	0	
📃 Deinterla	ce 🔲 Time	code 🖣			

Device : ให้เลือกกล้องที่ต้องการใช้งาน หากไม่มีกล้องเชื่อมต่ออยู่ ช่องนี้จะไม่สามารถเลือกได้ โปรดนำกล้องมาติดตั้ง

Format : ให้เลือกเป็น H264

Frame Rate : ให้เลือกเป็น 25fps

Input Size : ให้เลือกขนาดใหญ่กว่าหรือเท่ากับ Output ที่เราต้องการส่งสัญญาณภาพ

Bitrate : ขนาด Bitrate ที่กำหนดสำหรับภาพ คำแนะนำขั้นต่ำ FHD ใช้ 3Mbps,Half HD ใช้ 1.5Mbps SD ใช้ 600Kbps

Output Size : คือขนาดภาพที่จะส่งสัญญาณออกไป ขนาดไม่ควรใหญ่กว่า Input Size

Crop : สำหรับ Crop ขอบของภาพออก

Deinterlace : สำหรับแก้ปัญหาภาพเป็นเส้น

Timer Code : สำหรับการตั้งค่า Time code

การตั้งค่าเสียง



Device : เลือก Input เสียงที่ต้องการ

Format : เลือก MP3

Channels : การตั้งค่าเสียงเป็น Mono หรือ Stereo ให้เลือก Stereo Sample Rate : Sample Rate ของเสียง กำหนดที่ 44100 Bitrate : Bitrate ที่ใช้กับเสียง แนะนำที่ 128Kbps คุณภาพเท่ากับ MP3 Standard Volume : สำหรับปรับเสียงหากเสียง Input

การตั้งค่า Streaming

✓ Stream to F	lash Media Server
FMS URL:	rtmp://192.168.100.54:1935/live
Backup URL:	
Stream:	dit
	Connect
Auto Adjus	t 🕄 🕤 Drop Frames 🕤 Degrade Quality
Save to File	(sample fity
💷 Limit By	Size 10 MB
LimitBy	Duration 🚺 🖨 his 🚺 🐊 min

FMS URL : link สำหรับส่งสัญญาณภาพไปยัง Streamo ใช้ rtmp://[ip-address]:1935/live

Backup URL : สำหรับใส่ link ไปยัง Streamo สำรอง

Stream : ชื่อช่องที่ต้องการส่ง หากมีช่องอื่นๆที่ต้องการส่ง ให้เปลี่ยนชื่อช่องที่จุดนี้ ห้ามซ้ำกันกับช่องเดิม

ปุ่ม Connect : สำหรับ Connect ไปยัง Server เพื่อทดสอบ

การเริ่มถ่ายทอดสัญญาณ

เมื่อทำการตั้งค่าโปรแกรม Flash Media Live Encoder เรียบร้อยแล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม Start สีเขียว



โปรแกรมจะเปลี่ยนมายังหน้า Encoder Log

Adobe Flash Media Live Encoder 3.2						<u>723</u> 8	
le <u>H</u> elp							
Input 25% 🔻							
		25%	Video 1	Ţ			
Encoding Options Encoding Log							
			Statist	ics			
Tue Jun 26 2018 17:30:42 : Selected video input device: Integrated Webcam Tue Jun 26 2018 17:30:42 : Selected audio input device: Microphone (Realtek High Di Tue Jun 26 2018 17:38:16 : Primary - Connected to FMS/30, 01,123	finition A Encoding P						
Tue Jun 26 2018 17:38:16 : Primary - Stream[dlit] Status: Success Tue Jun 26 2018 17:38:16 : Primary - Stream[dlit] Status: NetStream.Publish.Start	Current			In	put	Out	put
Tue Jun 26 2018 17:38:16 : Session Started Tue Jun 26 2018 17:38:17 : Audio Encoding Started	10 C 10 C	Duration	Bit Rate	fps	Drops	Drops	fps
Tue Jun 26 2018 17:38:17 : Video Encoding Started	Audio Video 1 Video 2 Video 3	0:00:00	65 Kbps	4.00			0.00
	Average						
		Duration	Bit Rate	fps In	Drops	Out Drops	put. fps
	Audio	0:00:00	134 Kbps				
	Video 1 Video 2 Video 3	0:00:00	0 Kbps	4.56			0.00
Streaming to Primary	Stop	_					Record

แสดง Log การเชื่อมต่อไปยัง Streamo Streaming Server



แสดงข้อมูลการส่งสัญญาณภาพไปยัง Streamo Streaming Server

		Statis	tics			
Encoding	Publishing					
Current			In	put	Out	put
	Duration	Bit Rate	fps	Drops	Drops	fps
Audio Video 1 Video 2 Video 3	0:00:00 0:00:00	66 Kbps 65 Kbps	4.00			0.00
Average		D 14 D - 4-	In	put	Out	put
Audio	0:00:00	134 Kbps	ips	urops	urops	īps
Video 1 Video 2 Video 3	0:00:00	0 Kbps	4.56			0.00
Stop						Recor

เมื่อต้องการหยุดการส่งสัญญาณภาพให้กดที่ปุ่ม Stop สีแดง



การใช้งานระบบวิดีโอออนดีมานด์ (Video On Demand)

สิ่งที่ต้องเตรียม/รู้ก่อนใช้ระบบ Streamo

- Computer เชื่อมต่อ Internet

เพื่อใช้ในการควบคุมระบบ Video On Demand ของ Streamo



- Google Chrome Browser

ระบบ Video On Demand ของ Streamo ทำงานได้ดีบน Google Chrome Browser



- หมายเลข IP หรือ Domain ของ Streamo
 เพื่อใช้ในการเข้าระบบ Video On Demand ของ Streamo
- ชื่อ รายละเอียด ชื่อไฟล์ ชื่อรูปภาพ ทั้งหมดต้องเป็นภาษาอังกฤษ
- ไฟล์วีดีโอที่อัพโหลดจะต้องมีขนาดไม่เกิน 2GB และเป็นไฟล์ MP4

วิธีการ Login / หน้า Live Monitor

ให้ทำการเปิด Google Chrome Browser ขึ้นมา จากนั้นให้พิมพ์หมายเลขไอพี หรือ โดเมน ที่ได้ทำการติดตั้ง Streamo ไว้ จะ พบกับหน้า Login ดังรูป



ให้ทำการกรอก Username / Password จากนั้นกดปุ่ม Login (หากไม่ทราบ Username / Password ให้ถาม Admin)



หาก Login สำเร็จ จะพบกับหน้าดังรูป

STREAMO - STREAMING X			θ - σ ×
← → C (i) 192.168.100.54/index.ph	p/menu		야 ☆ 🗣 🔚 :
	LIVE VO	ID Upload admin Logout	
Streamo VO	DD Engine		
	Live Monitoring	Link HLS Streami	
	0	IPhone Embed Code PC	
		CODE HLS Streami http://192.168.100.54:8080/live/dlit	
Page rendered in	0 1960 seconds		

วิธีการรับชมวีดีโอ และ Code สำหรับติดตั้ง

ที่เมนูด้านบนให้คลิกที่เมนู VOD

	•
LIVE VOD Upload admin Logout	

จากนั้นจะแสดงหน้า VOD (Video On Demand) และรายการวีดีโอที่มี โดยเมนูต่างๆมีหน้าที่ดังนี้

- CODE : สำหรับทดสอบวีดีโอ และ แสดงสร้าง CODE ไปใช้งาน
- TAG : TAG ของวีดีโอ สามารถใส่ตอนอัพโหลด
- Edit : สำหรับแก้ไข ชื่อ รายละเอียด Tag ของวีดีโอ รูปPoster
- Delete : สำหรับลบวีดีโอที่ไม่ต้องการ

STREAMO - STREAMING	×									θ	- 0	×
← → C ① 192.168.1	00.54/	index.php/ma	nage/video								☆ 🗣	
						LIVE VOD Upload ad	min Logout					
		Content Nar	me 🔻			Search						
	ID	Name	Description	CODE	Tag	Full Image Name	Upload By	Date	Action			
	11	DLIT001	DLIT001	CODE	DLIT	<u>គ</u> លិច គិតដាបុក ក	admin	2018-06-18 16:18:13	Edit Delete			

RADICAL ENLIGHTEN | 13 COPYRIGHT ©2018 ALL RIGHTS RESERVED



หากมีวีดีโอเป็นจำนวยมาก สามารถค้นหาด้วยการ Search ได้ โดยสามารถค้นหาได้ 4 แบบคือ ชื่อเนื้อหา รายละเอียดเนื้อหา Tag

สำหรับการทดสอบวีดีโอ สามารถคลิกที่ปุ่ม CODE ของรายการวีดีโอที่ต้องการจากนั้น โปรแกรมจะแสดงหน้า Preview ขึ้นมา สามารถคลิปที่ปุ่ม Play เพื่อทดสอบได้ ส่วนทางด้านขวาจะมี CODE สำหรับนำไปใช้งาน



STREAMO - STREAMIN	vg ×		θ	-	٥	×
← → C ① 192.16	i8.100.54/index.php/mana	ge/video_edit/11		☆		:
	Video Manage [Go Back]	LIVE VOD Upload admin Logout				*
	Edit Your Video.					
	Submit Your Video Content					
	Movie Name:	DLIT001				
	Description:	DLIT001				
		คณิต คณิต คิดสนุก ©				
	Images:	Choose File No file chosen				
	Tag:	DLIT ex: action, drama				•

การแก้ไข เมือคลิกที่ปุ่ม Edit ของรายการที่ต้องการแก้ไข จะพบ Form ดังรูป เมือทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้วให้คลิกที่ Submit

การลบรายการ ให้คลิกที่ปุ่ม Delete รายการที่ต้องการ จากนั้นจะพบกับหน้าต่างยืนยันการลบ หากต้องการลบให้คลิกที่ YES ไม่ ต้องการให้คลิกที่ NO

								θ	-	٥	×
← → C ① 192.168.100.54/index.php/manage/video_delete/11									☆		
	LIVE	VOD	Upload	admin	Logout						
Video Manage Tag Manage											
Confirm to Delete "DLIT001" ::::YE \$::: :::NO ::::											
Page rendered in 0 1633 seconds											

เมื่อลบรายการไปแล้ว ไม่สามารถกู้คืนได้

วิธีการอัพโหลด

ที่เมนูด้านบนให้คลิกที่ Upload



แสดงหน้าต่างการอัพโหลด โดยมีรายละเอียดดังนี้

Movie

Tag

- Movie Name : ชื่อรายการ ภาษาอังกฤษ
 - Description : รายละเอียดรายการ ภาษาอังกฤษ
- Image (giff]jpg|png) : ไฟล์รูปภาพ (ชื่อไฟล์ต้องเป็นภาษาอังกฤษ)
 - : ไฟล์วีดีโอ (ชื่อไฟล์ต้องเป็นภาษาอังกฤษ)
 - : Tag ของวีดีโอ ภาษาอังกฤษ

STREAMO - STREAMING ×		θ	-	٥	×
\leftrightarrow \rightarrow C (i) 192.168.100.54/index.php/upload			☆ 🛯		÷
	LIVE VOD Upload admin Logout				*
Upload Your Video.					
Submit Your Video Content					
Movie Name:					
Description:					
Images:(gifjpg png)	Choose File No file chosen				
Movie:	(2GB Maximum)				
	DLIT Other				
Tag:	ex : action.drama				
Submit Application					-

ให้ทำการกรอกรายละเอียดตามแบบฟอร์มที่กำหนด เมื่อไปถึงช่อง Movie จะพบว่าไม่มีปุ่มสำหรับอัพโหลดวีดีโอ ให้คลิกที่ สัญลักษณ์จิ๊กซอ



จะพบกับหน้าต่างยืนยันการเรียกใช้งาน Flash ให้กดที่ปุ่ม Allow / อนุญาต



โปรแกรมจะแสดงปุ่มอัพโหลดขึ้นมา



ให้คลิกที่ปุ่มอัพโหลด จากนั้นเลือกไฟล์วีดีโอที่ต้องการ ขนาดไม่เกิน 2GB

		Θ - Ø ×
← → C ① 192.168.100.54/index.php/upload		🖈 🗣 🔚 :
	LIVE VOD Upload admin Logout	
Upload Your Video. Submit Your Video Content.	Image: Open X ← → < ↑ ■ > This PC > Desktop > ✓ Image: Open ✓ Image: Open ✓ Image: Open	
Movie Name:	Organize V Newfolder	
Description:	Cunck access AducalEnligh # Dextop Downloads # Documents # Documents # Pictures	
Images:(gifjjpg png) Choose File	ConeDrive	
Movie:	30 Objects New folder nginx streaming ppt present Private setup	
DLIT Other	Documents File game: Custom Files Custom Files Custom Files Cancel	
Tag:	ex : action.drama	
Submit Application	ر بول	∽ <i>「 「</i> ¹

เมื่อกรอกรายละเอียดครบถ้วนแล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม Submit Application

Submit Application

จากนั้นให้รอจนกว่าโปรแกรมจะอัพโหลดไฟล์เสร็จ

Movie:	aurora.mp4 (2GB Maximum)	
	aurora.mp4 Uploseing	
	DLIT	

ภาพระหว่างกำลังอัพโหลด

เมื่ออัพโหลดเสร็จแล้วโปรแกรมจะแสดงข้อความดังรูป พร้อมกลับมายังหน้าอัพโหลดอีกครั้ง (รอการอัพโหลดวีดีโอต่อไป)

	LIVE VOD Upload admin Logout	
Upload Success.		
Upload Your Video.		
Submit Your Video Content		
Movie Name:		

	×									θ	-	٥	×
← → C ① 192.168.*	100.54	/index.php/ma	inage/video								☆		:
						LIVE VOD Upload ad	min Logout						
		Content Na	me 🔻			Search							
	ID	Name	Description	CODE	Tag	Full Image Name	Upload By	Date	Action				
	12	DLIT002	DLIT002	CODE	DLIT		admin	2018-06-26 15:49:06	Edit Delete				
	11	DLIT001	DLIT001	CODE	DLIT	คณิต คิดสนุก ร. 7	admin	2018-06-18 16:18:13	Edit Delete				
	Page r												

สามารถคลิปไปที่เมนู VOD เพื่อทดสอบ และ รับชมรายการที่อัพโหลดขึ้นมา

วิธีการเปลี่ยน Password

ที่เมนูด้านบนให้คลิกที่ปุ่ม admin จากนั้นให้ใส่ password ที่ต้องการในช่อง New Password และ New Password Again แล้ว กดปุ่ม Update

STREAMO - STREAMING X		θ	-	٥	×
← → C 🛈 Not secure 192.16	58.100.54/index.php/user		☆ 【		:
	LIVE VOD Upload admin Logout				
Page render					
Firstname :	Streamo				
Lastname :	RadicaEnlighten				
Email :	admin@radical-enlight				
New Passw	ord :				
New Passw	ord Again :				
Updat	e				

วิธีการ Logout

ที่เมนูด้านบนให้คลิกที่ปุ่ม Logout



ระบบจะกลับมายังหน้า Login

	θ	- 0	×
← → C O Not secure 192.168.100.54/index.php/welcome		☆ 🗣 🔚	
STREAMO - STREAMING MEDIA MANAGER			
Login			
Page rendered in 0.0020 seconds			

RADICAL ENLIGHTEN CO., LTD. HEAD OFFICE 223/416 MOO 2, SOI 15, PANVITEE ROAD TAMBON BANGPRIANG, AMPHUR BANGBO SAMUTPRAKARN 10560 TEL : 0-23134355 FAX : 0-27085064 TAX ID. NO. : 0115556001871



บริษัท เรดิคอล เอ็นไลท์เทน จำกัด เป็นผู้ให้บริการระบบ คลาวด์สตรีมมิ่งมีเดียรองรับจำนวนผู้ชมได้ตาม ความต้องการ ที่มีความเชี่ยวชาญด้าน การออกแบบ และติดตั้ง ระบบโทรทัศน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (IPTV) รวมทั้งให้บริการติดตั้งระบบสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบเครือข่าย นอกจากนี้ยังมีบริการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ ในรูปแบบอินเทอร์แอคทีฟ แนวใหม่ที่เป็นพิเศษ อาทิเช่น Hologram , 3D , Touch Screen (Multi Touch), Interactive Design และผลิตภัณฑ์ High technology อื่นๆ ติดตั้งและให้บริการ แก่มหาวิทยาลัย สถานศึกษา โรงแรม สถานีโทรทัศน์ และบริษัทชั้นนำ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ

- " Photographing, video taping and sound recording are strictly prohibited except for authorized personnel.
- " Responsibility of all marks in the proceeding/textbook belongs to the author/speaker.
- " Company names and product names shown on proceeding/textbook belong to each company's brands or trademarks.
- " Photocopy of proceeding/textbook without the permission of the copyright holder is prohibited.
- " Please be aware of your personal belongings. Show Management is unable to take any responsibility of loss.
- " รูปภาพ วีดีโอ และเสียงบรรยาย เป็นลิขสิทธิ์ส่วนบุคคล
- " ความรับผิดชอบของสัญญลักษณ์ เครื่องหมายที่ใช้ในการบรรยายและหนังสือ เป็นลิขสิทธิ์ผู้แต่งและผู้บรรยาย
- " ชื่อบริษัท และชื่อสินค้า ที่แสดงในระหว่างการบรรยาย หรือในหนังสือ เป็นลิขสิทธิ์ของเจ้าของสินค้า
- "การถ่ายภาพ ระหว่างการบรรยายต้องได้รับการอนุญาตจากเจ้าของสิทธิ์
- " โปรดระมัดระวังทรัพย์สินส่วนบุคคลของท่าน ผู้จัดงานจะไม่รับผิดชอบจากกรณีมีการสูญหาย