

SITEM

PRO

www.sitem.co.th

ISSUE 2 / 2021

Mag



CHANGE MANAGEMENT

EDITORIAL

การเปลี่ยนแปลงมักถูกมองว่าเป็นเรื่องปกติวิสัยที่สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา โดยพื้นฐานถือเป็นเรื่องธรรมชาติที่มีลักษณะค่อยเป็นค่อยไป หรืออาจเกิดจากเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันที่เป็นผลของการกระทำของบุคคลที่ตกอยู่ในภาวะความผันผวน ของสถาบันการเงินโลก วิกฤตทางการเมือง สภาพสังคมที่วุ่นวาย โลกปัจจุบันได้ถูกพัฒนาไปอย่างก้าวกระโดดโดยอย่างยิ่งด้านเทคโนโลยีที่มีความล้ำสมัยอยู่เสมอจนทำให้เราต้องมีการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา ปัจจุบันทาง SITEM ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของโลกทำให้องค์กรของเราได้มีการพัฒนาเรียนรู้อยู่อย่างเสมอ SITEM ได้มีการเสาะหาและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของโลก

SITEM แมกกาซีนฉบับนี้จะพาทุกท่านไปพบกับผลิตภัณฑ์ที่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อรองรับเทคโนโลยีในอนาคตที่เป็นมิตรต่อโลกมากขึ้น อาทิ ระบบดับเพลิงด้วยหมอกน้ำ เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ด้วยเทคโนโลยี Super Capacitor และ Dynamic UPS ที่เป็นเทคโนโลยีที่เก็บพลังงานสำรองให้ Data Center ในรูปแบบพลังงานจลน์ โดยเลือกใช้แบตเตอรี่แบบเดิม รวมทั้งยังมีบทความที่น่าสนใจอื่น ๆ ที่จะช่วยให้ผู้อ่านได้ก้าวตามทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีใหม่ ๆ

Change is often seen as a norm and it can happen at any time. Basically, it is a gradual nature or it could be caused by unexpected events as a result of the actions of a person who has been in a state of fluctuation of the global financial institutions, political crisis and busy society. In today's world, there's a great leap in development especially in technology. There's always a new cutting-edge technology that requires us to learn constantly. Now, SITEM recognizes the importance of the world's changing trends. We are constantly developing and learning. SITEM is constantly looking for and developing products to support the changing world.

This SITEM magazine will bring you to discover more products designed to support future technologies that are more friendly to the world such as water mist, a fire extinguishing systems, SuperCap UPS and Dynamic UPS which are back-up power systems used in data center that store energy in the form of kinetic energy, eliminating the use of traditional batteries. There are also other interesting articles that will help readers keep up with the changes in new technology.

CONTENT

1 SITEM NEXT STEP

แนวทางการให้บริการบำรุงรักษาศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน

4

2 BEHIND YOUR SUCCESS

การใช้งาน Water Mist ใน Tier Facility

8

3 DATA CENTER WORLD

เครื่องสำรองไฟฟ้า ด้วยเทคโนโลยีเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

10

5 SMART BUILDING

ระบบควบคุมการเข้าออกด้วยใบหน้า

12

6 TALK OF THE TOWN

สังคมคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Society)

14

7 SITEM CSR

โครงการสร้างศูนย์ สร้างสรรค์ ปันน้ำใจให้น้อง U.C.F 71

16

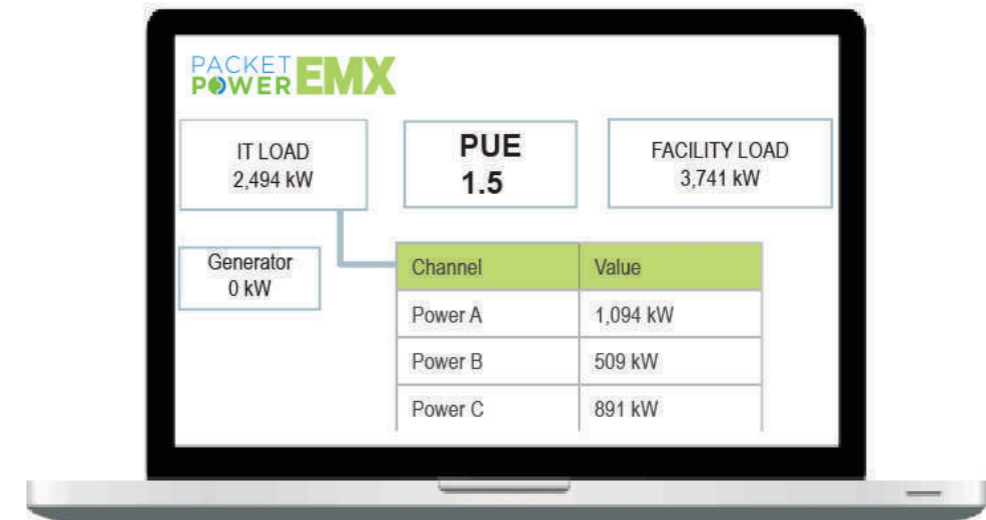
W การให้บริการบำรุงรักษาศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน

การบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ภายในศูนย์ข้อมูล (Data Center) มีความสำคัญมาก ไม่ใช่แค่การบำรุงรักษาแค่อุปกรณ์เพียงอย่างเดียว แต่มีความจำเป็นต้องทำความเข้าใจในองค์รวมของระบบ Data Center ค่ามาตรฐานต่างๆ และต้องบริหารจัดการให้อยู่ในประสิทธิภาพสูงสุดของอุปกรณ์ที่พึงทำได้ ในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา นานาประเทศได้พัฒนาการบริการจัดการศูนย์ข้อมูล (Data Center) ทำให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพทรัพยากร

ควรแบ่งความสำคัญของอุปกรณ์ภายในศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ เป็น 3 ระดับ เพื่ออำนวยความสะดวกในการบำรุงรักษา

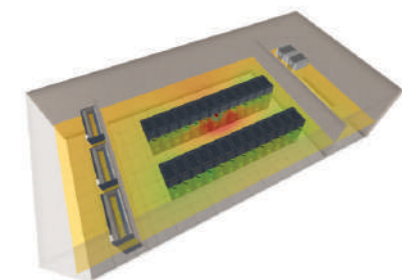
ระบบไฟฟ้า	ความต้องการการบำรุงรักษา	ความสำคัญ
Transformer	Torque of connection	น้อย
Transfer switch	Switch components, torque	มาก
Generator	Fuel filter, Oil filter, belt, Coolant, Water Pump, Fan Hub	มาก
UPS	Fan, Capacitors, Electronic Boards	มาก
PDU	Power Consumption	น้อย
Battery	Torque of Connection, Temperature	มาก
ระบบปรับอากาศ	ความต้องการการบำรุงรักษา	ความสำคัญ
Crac	Air Filter, Piping Connection, Fan, Compressor, Coil	มาก
Raise floor	Physical Tiles, Air Flow	มาก
Contentment	Bank Pleat Panel	ปานกลาง
water piping	Insulation, Valve	น้อย
Chillers	Oil Pressure Level, Gas Level, Temperature Settings	มาก
ระบบรักษาความปลอดภัย	ความต้องการการบำรุงรักษา	ความสำคัญ
Fire Alarm	Location, Function, Clean	มาก
Fire Suppression	Valve, Function	มาก
Water Leak	Location, Clean	มาก
BAS, Power management	History, Power, PUE	มาก
DCIM	Hot Sport, Rack Capacity	มาก

ปัจจุบันเราจำเป็นต้องมีอุปกรณ์วัดค่าการใช้พลังงานของศูนย์ข้อมูล (Data Center) เพื่อนำค่ามาวิเคราะห์และปรับปรุงเครื่องมือที่จำเป็น ได้แก่ ระบบ BAS / ระบบ DCIM / ระบบ Power Management และยังมีระบบอื่นๆ อีก ค่า Parameter ที่สำคัญคือ ค่าการใช้พลังงาน PUE ความความร้อน Hot Sport



ปรับแต่งค่าพลังงาน PUE (POWER USAGE EFFECTIVENESS) เป็นดัชนีที่ผู้บริหาร ศูนย์ข้อมูล (Data Center) ให้ความสำคัญเป็นมาตรฐานการชี้วัดความคุ้มค่าของการใช้พลังงานไฟฟ้าในศูนย์ข้อมูล (Data Center) คำนวณจากการใช้พลังงานไฟฟ้าทั้งหมด ในศูนย์ข้อมูล (Data Center) หารด้วยพลังงานไฟฟ้าทั้งหมดที่ใช้โดยอุปกรณ์ไอที เราต้องทราบว่าปัจจุบันศูนย์ข้อมูล (Data Center) ของเรายู่ว่าค่าเท่าใดแล้ว จะสามารถ Find Tune ให้ได้ค่าที่เดิมได้อย่างไร อันนี้ก็ป็นงานที่ต้องวางแผน ในงานซ่อมแซมบำรุงด้วย ซึ่งโดยปกติศูนย์ข้อมูล (Data Center) ชั้นนำ ค่า PUE อยู่ระหว่างน้อยกว่า 1.5 ส่วนศูนย์ข้อมูล (Data Center) ที่ไม่ได้วางแผนเรื่องพลังงาน ค่า PUE อาจจะมีเกิน 2.5 ก็เป็นไปได้

การปรับแต่ง hot Sport



ในปัจจุบัน การบำรุงรักษาระบบปรับอากาศ ต้องทำให้ประหยัดพลังงานด้วย ศูนย์ข้อมูล (Data Center) ในปัจจุบัน มีอุปกรณ์ที่สามารถวัดปริมาณความร้อน (Hot Sport) เมื่อเราได้กราฟแสดงปริมาณความร้อนภายในศูนย์ข้อมูล (Data Center) แล้ว เราต้องทำการปรับแรงดัน (Static Pressure) และปริมาณลม

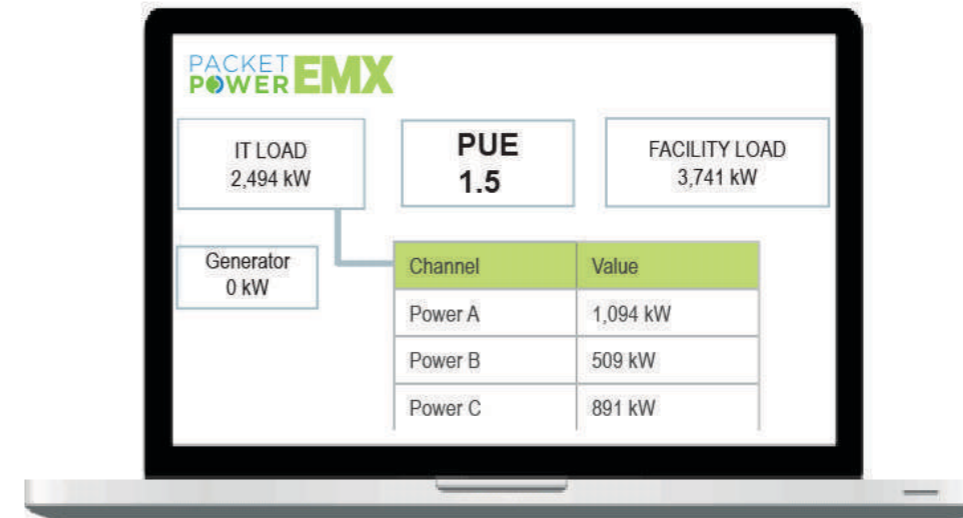
(Air Flow) ให้เพียงพอต่อระบายความร้อนในพื้นที่ที่ใช้ พลังงานความเย็นน้อย ให้เพียงพอ ในพื้นที่ ที่ไหลดยอะ ทำให้เหมาะสมกับการทำงานจริง จะทำให้ระบบปรับอากาศทำงานน้อยลง ประหยัดพลังงานมากขึ้น โดยการปรับแต่งอุณหภูมิให้ยึดมาตรฐาน ASHRAE

MAINTENANCE OF DATA CENTER

Maintenance of various equipment within the data center is very important. It is not just maintenance of an equipment but it requires an understanding of the whole data center system, standard values in order to manage equipment to achieve its highest efficiency. During the past 10 years, many countries have developed data center management to make it more efficient by reducing costs and optimizing resources.

The importance of the equipment within the data center should be divided into three levels for easy maintenance.

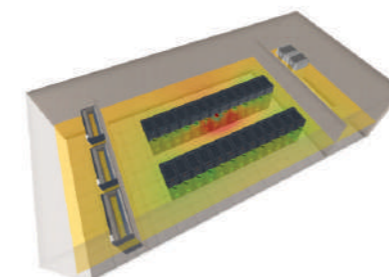
Electrical system	Maintenance requirements	Importance
Transformer	Torque of connection	Less important
Transfer switch	Switch components, torque	Very important
Generator	Fuel filter, Oil filter, belt, Coolant, Water Pump, Fan Hub	Very important
UPS	Fan, Capacitors, Electronic Boards	Very important
PDU	Power Consumption	Less important
Battery	Torque of Connection, Temperature	Very important
Air conditioning system	Maintenance requirements	Importance
Crac	Air Filter, Piping Connection, Fan, Compressor, Coil	Very important
Raise floor	Physical Tiles, Air Flow	Very important
Contentment	Bank Pleat Panel	Medium
water piping	Insulation, Valve	Less important
Chillers	Oil Pressure Level, Gas Level, Temperature Settings	Very important
Security system	Maintenance requirements	Importance
Fire Alarm	Location, Function, Clean	Very important
Fire Suppression	Valve, Function	Very important
Water Leak	Location, Clean	Very important
BAS, Power management	History, Power, PUE	Very important
DCIM	Hot Sport, Rack Capacity	Very important



We need a data center energy consumption measurement device to analyze and improve it. The necessary tools are BAS system / DCIM system / Power Management system etc. The important parameters are PUE, Hot Sport.

PUE (POWER USAGE EFFECTIVENESS) is a metric that the administrators of data centers focus on as a standard for measuring energy efficiency of data center which is calculated from total consumption of electricity in the Data Center divided by the total electrical power used by the IT equipment. We need to know our current PUE of our data center for improvement. This is a job that needs to be planned while doing maintenance. Generally, the leading data center has the PUE below 1.5 while the data center that has no plan on power has the PUE exceeding 2.5.

At present, the maintenance of air conditioning systems must save power. Data Center currently has a device that can measure the amount of heat (Hot Sport). When we have a graph showing the amount of heat within the data center, then we have to adjust the static pressure and air flow to be sufficient for heat dissipation, making it suitable for work. This will make the air conditioning system work less and save more energy by adjusting the temperature to comply with ASHRAE standard.





การใช้งาน Water Mist ใน Tier Facility

ห้อง Data Center นั้นมีความสำคัญต่อองค์กร ไม่ต่างจากคลังเก็บทรัพย์สินของมีค่าขององค์กรนั้นๆ และเมื่อเป็นเช่นนั้น นอกจากระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลทาง IT Security แล้ว การปกป้องหรือการป้องกันในกรณีเกิดเหตุไม่คาดคิด ก็ถูกออกแบบไว้ด้วยเช่นกัน การป้องกันเพลิงไหม้ในศูนย์คอมพิวเตอร์นั้นนิยมใช้อยู่ 2 ประเภทหลัก นั่นคือ การดับเพลิงโดยใช้ก๊าซหรือสารสะอาด (clean agent) และ การดับเพลิงโดยใช้น้ำ ซึ่งการดับเพลิงแต่ละประเภทจะมีความเหมาะสมต่อการใช้งานและข้อดีข้อเสียต่างกัน ซึ่ง Water Mist คือหนึ่งในระบบการดับเพลิงโดยใช้น้ำซึ่งแตกต่างจากสปริงเกอร์ปกติเพราะ Water Mist ใช้การฉีดน้ำด้วยแรงดันสูงผ่านหัวฉีดขนาดเล็กทำให้น้ำกลายเป็นละอองซึ่งเพิ่มผิวสัมผัสกับไฟ ทำให้ไฟถูกควบคุมไม่ให้ลุกลามและดับในที่สุด



ใน Tier Facility นั้นการใช้งานระบบ Water Mist มีอยู่แพร่หลายทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ การใช้งานดับเพลิงแบบ Water Mist นั้นถูกนำมาใช้เนื่องจาก ศูนย์คอมพิวเตอร์ที่ออกแบบด้วย Tier Design มักเป็นศูนย์คอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้นใหม่ มีพื้นที่กว้างและมีพื้นที่ปฏิบัติงานอื่นเพิ่มขึ้นมาเช่น ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า ห้องแบตเตอรี่ ห้องเก็บของ พื้นที่เก็บสินค้า ซึ่งจะเห็นได้ว่าพื้นที่ค่อนข้างหลากหลาย ห้องแต่ละประเภทต่างกัน บางห้องเป็นพื้นที่เปิดหรือพื้นที่ที่มีผู้ปฏิบัติงาน จึงทำให้การใช้งานระบบก๊าซไม่สามารถครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ได้ ทำให้การใช้ Water Mist เป็นการประหยัดต้นทุนกว่าแบบก๊าซเพราะใช้ได้ทั้งอาคารศูนย์คอมพิวเตอร์

นอกจากนี้ Water Mist ยังควบคุมดับเพลิงที่อาจเกิดจากส่วนที่เป็นออฟฟิศได้ทำให้ความเสียหายถูกจำกัดได้ดีกว่า นอกจากนี้ Water Mist ยังใช้น้ำน้อยกว่าแบบสปริงเกอร์ซึ่งทำให้ความเสี่ยงเรื่องน้ำท่วมนั้นลดลงไปด้วย

นอกจากเหตุผลด้านต้นทุนและความเสี่ยง Water Mist จาก HIFOG® เป็นระบบดับเพลิงด้วยหมอกน้ำ เจ้าแรกที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงาน FM APPROVAL นอกจากนี้ยังได้รับการรับรองจากสถาบัน Vds, UL, BSL และผ่านมาตรฐาน NFPA750 (Standard on Water Fire Protection), CEA4001 (Sprinkler System: Planning and Installation) และ มาตรฐานป้องกันอัคคีภัยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (EIT Standard 3002-51)

WATER MIST SYSTEM IN TIER FACILITY

Data Center is important for the organization as much as the asset storage. Apart from data security, the prevention of unpredictable incidents has been designed e.g. fire suppression system. The prevention of fire is divided into 2 types. First is gas or clean agent and another one is water. The both types are suitable and good in different usage. Water Mist is the water type that is different from the conventional sprinkler because it compresses the water with the pressure and ejects from the special type of nozzle making the water turn into a small droplet of water that is increasing the contact area between water and fire and controlling the damage from fire.

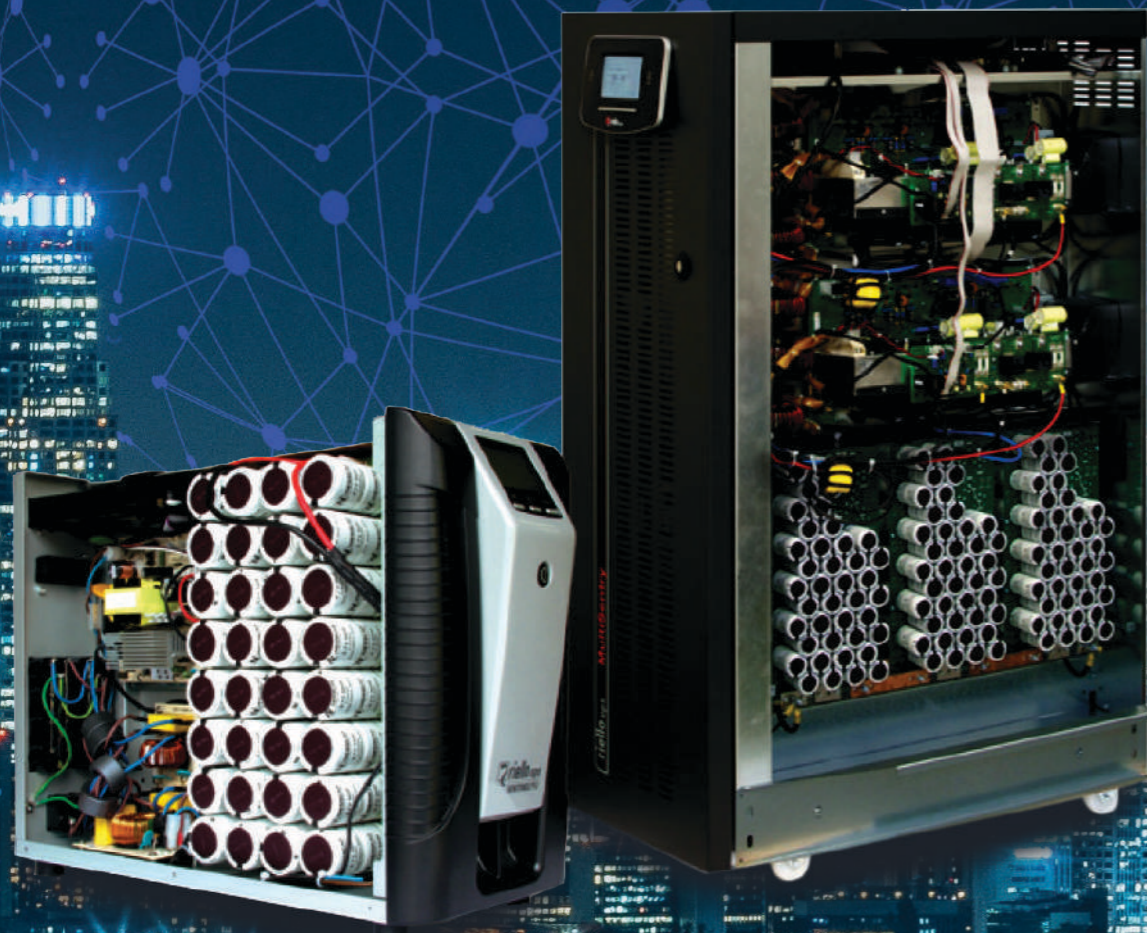
In Tier Facility, the usage of Water Mist is popular both in Thailand and worldwide. The reason behind that is because most of the Tier Designed data centers are newly built and have big space for facilities such as generator room, ups room, batteries room, storage and unpacked space. The space types are various. Some of them are operation spaces which make the gas type not suitable for Tier Facility. The Advantage of Water Mist in Tier Facility are the cost that is cheaper than gas type, prevents fire spreading and uses less water than conventional sprinkler.

Apart from the cost and risk which are advantages, Water Mist from HIFOG® is the first Water Mist that is approved by FM APPROVAL and follow with Vds, UL, BSL. It also pass the standard of fire protection which are NFPA750 (Standard on Water Fire Protection), CEA4001 (Sprinkler System: Planning and Installation) and EIT Standard 3002-51.



RIELLO SuperCap UPS

เครื่องสำรองไฟฟ้า ด้วยเทคโนโลยีเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ด้วยเทคโนโลยี Super Capacitor คือ เครื่องสำรองไฟที่ใช้พลังงานจากการคายประจุไฟฟ้าจาก Capacitor นำมาจ่ายไฟฟ้าให้กับโหลดในช่วงเวลาที่ไฟฟ้าหลักดับ (Emergency Mode) แทนการใช้แบตเตอรี่ที่มีข้อจำกัดเรื่องอายุการใช้งานที่สั้น และราคาค่าเปลี่ยนแบตเตอรี่ที่มีมูลค่าสูง โดยแบตเตอรี่ที่หมดอายุการใช้งานยังจัดเป็นขยะที่มีพิษอีกด้วย

SuperCap UPS ถูกออกแบบมาเพื่อรองรับการจ่ายพลังงานในช่วงเวลาอันสั้น เพื่อรอพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าสำรอง (จากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า) จ่ายให้กับระบบ และ SuperCap UPS ยังมีอายุการใช้งานที่ยาวนานกว่าแบตเตอรี่ 2-3 เท่า พร้อมทั้งขนาดและน้ำหนักที่เบากว่า จึงเป็นข้อได้เปรียบหากมีการติดตั้งและใช้งาน SuperCap UPS

โดย RIELLO SuperCap UPS มีขนาดพิกัดให้เลือกใช้งานตั้งแต่ 20kVA ขึ้นไป ที่ผลิตและนำเข้ามาจากประเทศอิตาลีโดยตรง ผู้ใช้งานสามารถมั่นใจในคุณภาพของสินค้าได้

คุณสมบัติ

- เป็นพลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- สำหรับระบบที่มีแนวโน้มในระยะเวลาสั้น ๆ จากแหล่งจ่าย
- สามารถทำงานในสภาวะแวดล้อม -30°C – 45°C
- ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนและทดแทนแบตเตอรี่
- ใช้พื้นที่ในการติดตั้งน้อย สามารถทดแทน UPS ที่ใช้กับแบตเตอรี่ได้
- RIELLO SuperCaps UPS มีประสิทธิภาพสูง ประหยัดพลังงาน

Riello SuperCaps UPS is designed to provide protection against power interruptions. Is a backup power source developed by Riello UPS, using capacitors to accumulate energy instead of conventional batteries. The duration of the backup depends on the size of the load. The most important thing for Riello SuperCaps UPS is to control the super capacitor discharge circuit and adjust the charge and discharge cycle to suit the electrical system.

SuperCaps UPS can provide higher energy efficiency. Reduced cost The installation space is reduced. Environmentally friendly And save the cost of installing batteries. Lower maintenance costs and waste, as batteries generally last 3-5 years

Highlight

- Energy that is environmentally friendly.
- Suitable for systems that are prone to short-term interruptions from sources
- Can work in the environment -30°C – 45°C
- Cost of battery replacement and replacement
- Use less installation space, can replace the UPS used with the battery.
- Riello SuperCaps UPS is highly efficient Save energy

ระบบควบคุมการเข้าออกด้วยใบหน้า

Face Recognition & Access Control System

ปัจจุบันการใช้ระบบที่ลดการสัมผัส ได้รับการยอมรับและขยายออกไปในอาคารสถานที่ต่าง ๆ ทั่วโลก ซึ่งเป็นการเพิ่มความปลอดภัยในการควบคุมการเข้าออก อีกทั้งยังสามารถลดอัตราการสัมผัสและความเสี่ยงในการกระจายเชื้อไวรัสโควิด-19

Currently, the use of systems that reduce contact is recognized and expanded in various buildings around the world, increasing the safety of access control. It can also reduce contact and the risk of the COVID-19 virus spreading.

ทาง SITEM ได้มีความไว้วางใจในการติดตั้งระบบควบคุมการเข้าออกด้วยใบหน้าของผลิตภัณฑ์ MEGVII ซึ่งได้ติดตั้งทำงานร่วมกับเครื่องกั้นการเข้าออกบุคคล (Turnstile) ของผลิตภัณฑ์ BOON EDAM ณ อาคารวัฒนวิภาส สำนักงานใหญ่ การไฟฟ้านครหลวง

SITEM has been trusted to install MEGVII's face recognition access control system, which works together with the BOON EDAM's turnstile at the Wattanawipas Building, Headquarter of Metropolitan Electricity Authority.

ระบบควบคุมการเข้าออกด้วยใบหน้า โดยระบบจะทำการเปิดประตูโดยอัตโนมัติหากระบบตรวจสอบพบบุคคลที่ได้ทำการถ่ายภาพลงทะเบียนเข้าระบบเรียบร้อยแล้ว โดยสามารถใช้ประยุกต์ได้กับหน่วยงาน ห้างร้าน บริษัท หรืออาคารที่ได้มีการบันทึกลงทะเบียนฐานข้อมูลรูปภาพพนักงานหรือผู้มาติดต่อ ที่ได้ส่งรูปมาให้หน่วยงานรักษาความปลอดภัยล่วงหน้า (สามารถใช้ภาพหน้าตรง และด้านข้างลงในฐานข้อมูลได้ถึง 3 ภาพ) โดยตัวอุปกรณ์ Smart PAD M5 จะมีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ Relay ไปสั่งการกับ Electro Magnetic Turnstile Gate หรือประตูเปิดปิด โดยอัตโนมัติ โดยอุปกรณ์ Smart PAD M5 จะเป็นการรองรับการ Detect ในลักษณะคราวละ 1 คน/Frame

face recognition access control system will automatically open the door if the system detects the person whose image has been registered to the system successfully. It can be applied to department stores, companies, or buildings that have database of employee or visitor's image sent to the security agency in advance (Straight face image and side face image can be recorded in the database up to 3 images). The Smart PAD M5 device has a Relay port that commands the Electro Magnetic Turnstile Gate or the automatic door to open and close automatically. The Smart PAD M5 device support detection of 1 person at a time / Frame.

ในกรณีที่ระบบ Face++ Camera ที่เชื่อมต่อไปยัง Face Recognition Server (AI Terminal) จะเป็นการทำงานทั้งแบบตรวจจับใบหน้า Face Recognition และตรวจจับวิดีโอ (Video Structuring) โดยรองรับการตรวจจับมากกว่า 1 คน/Frame ในรูปแบบ Video โดยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในลักษณะ Time Attendance, Guest Welcome, VIP Welcome หรือ Non Welcome/Black List Person Alert โดยตัวระบบสามารถรองรับการเชื่อมต่อไปยังจอ Digital Signage ที่มีการติดตั้งตรงหน้าทางเข้าหรือประตูบริษัท/อาคาร

While the Face ++ Camera system that connects to the Face Recognition Server (AI Terminal) will work both as Face Recognition and Video Structuring, supporting the detection of more than 1 person/Frame in Video format. It can be applied as Time Attendance, Guest Welcome, VIP Welcome or Non-Welcome/Black List Person Alert. The system can support connection to digital signage screens that are installed in front of the entrance or company building's door.

ระบบ Face++ Face Recognition Server ยังสามารถเชื่อมต่อเข้ากับ Application อื่นๆ ผ่าน API อาทิเช่นระบบฐานข้อมูลพนักงาน HR, Payroll เป็นต้น

Face++ Face Recognition Server can also be connected to other applications via API such as HR database system, Payroll, etc.

ปัจจุบัน ทางบริษัท SITEM อยู่ระหว่างออกแบบพัฒนาระบบบริหารจัดการผู้มาติดต่อ ให้รองรับการใช้ระบบจดจำใบหน้า และให้มีความสอดคล้องกับกฎหมายข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) ที่จะมีบังคับใช้ในอนาคตต่อไป

Now, SITEM company is in the process of designing and developing a visitor management system to support the use of face recognition system and to be in line with Personal Data Protection Act (PDPA) that will be enforced in the future.



CLIMATE & LOW CARBON SOCIETY | สังคมคาร์บอนต่ำ

สังคมคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Society) เป็นสังคมที่ผู้คนส่วนใหญ่ ในสังคมหันมาร่วมมือกันลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในทุกรูปแบบหรือในกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดจากการดำรงชีวิตปกติโดยเฉพาะการลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากกระบวนการผลิตของโรงงานหรือภาคอุตสาหกรรม เพื่อจะได้อยู่ร่วมกันในสังคมที่มีคุณภาพชีวิตที่ดี สังคมคาร์บอนต่ำจึงต้องทำให้ผู้คนในสังคมมีความตระหนักถึงคุณภาพชีวิตที่เกิดจากการอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีปริมาณคาร์บอนต่ำ โดยผู้คนในสังคมมีความยึดโยงกับการเลือกใช้เทคโนโลยีหรือการพัฒนาเทคโนโลยีให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและที่สำคัญก็คือ จะต้องเป็นสังคมที่มีการวางผังเมืองให้สอดคล้องกับระบบนิเวศที่สมดุลด้วย สังคมที่ต้องช่วยกันลดความต้องการใช้พลังงาน

- สังคมที่ต้องช่วยกันลดความต้องการใช้พลังงาน
- สังคมที่ต้องหลีกเลี่ยงการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลหรือน้ำมัน และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- สังคมต้องมีมาตรการความมั่นคงทางพลังงานและเป็นสังคมที่มีการพบปะหารือกันในเรื่องความต้องการของคนทุกกลุ่มในสังคม

แนวคิดสังคมคาร์บอนต่ำ หมายถึง การดำเนินกิจกรรมที่สอดคล้องกับหลักการพัฒนาย่างยั่งยืน ซึ่งจะช่วยให้สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมาก โดยการใช้แหล่งพลังงานและเทคโนโลยีคาร์บอนต่ำ และการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

ปัจจุบัน SITEM ได้ใช้เทคโนโลยีที่ล้ำสมัยมากขึ้นและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เช่น Batteryless UPS (Flywheel UPS และ Dynamic UPS) ที่เป็นเทคโนโลยีที่เก็บพลังงานสำรองให้ Data Center ในรูปแบบพลังงานจลน์ โดยเลือกใช้แบตเตอรี่แบบเดิม ปัจจุบันได้มีการติดตั้ง Flywheel ups UPS ให้ Data Center เกือบ 20 ชุด ทั้งใน Data Center ทั่วไป และ Data Center ที่ได้ Tier III และ Tier IV Constructed Facility certification (TCCF) จาก the Uptime Institute ในประเทศไทย จนเริ่มเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายและเทคโนโลยีระบบดับเพลิงแบบหมอกน้ำ (Watermist System) ที่เราติดตั้งให้กับ Data Center และอาคารสำนักงานมากมาย โดยจุดเด่น เรื่องระบบเดียวสามารถใช้ดับเพลิงได้ในหลายแอปพลิเคชัน ทั้งพื้นที่สำนักงาน พื้นที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ ห้องไฟฟ้า ห้องระบบสำรองไฟฟ้าอัตโนมัติ และ ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีน้ำมันเชื้อเพลิง อีกทั้งเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเนื่องจากใช้น้ำ แทนที่กลุ่มก๊าซที่ทำให้โลกร้อนหรือทำลายชั้นบรรยากาศ สามารถทดสอบจริงได้ทุกเวลา สามารถกลับมาพร้อมใช้ทันทีหลังใช้งาน และเป็นระบบที่ได้มาตรฐานสากล อย่าง VDS และ FM

A low carbon society is a society where most people collaborate to reduce carbon dioxide emissions in any form or in various activities emitting from daily life and especially from the production process of factories or industrial sectors.

In order to live together in a society with a better quality of life, low carbon society is the pathway to encourage people to be aware of the quality of life in society with low carbon content. People in the society is closely linked with the technology application or development, which is environmentally friendly. Importantly, it is the must to be a society with urban planning in line with the ecological balance.

The society that helps reduce energy demand

- The society must help reduce energy demand
- The society must avoid the use of fossil fuels or oil and reduce greenhouse gas emissions and
- The society must have measures of energy security and have public participation for discussion of all group of people's needs.

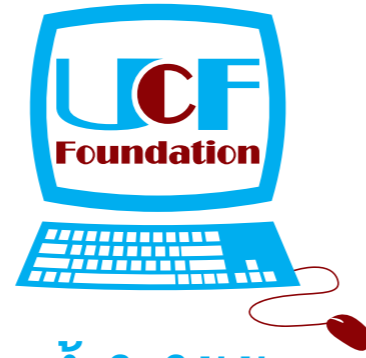
The concept of a low carbon society defines actions that are in accordance with the principles of sustainable development. This will help to greatly reduce greenhouse gas emissions using low carbon energy sources and technologies and efficient energy use without incurring additional expenses.

SITEM is now using more advanced and more environmentally friendly technologies such as Batteryless UPS (Flywheel UPS and Dynamic UPS), a power storage technology for Data Center in which the power is stored in form of kinetic energy, eliminating the use of traditional batteries. Currently, Flywheel ups have been installed to nearly 20 data centers including general data centers and data centers with Tier III and Tier IV Constructed Facility certification (TCCF) from the Uptime Institute in Thailand and now they are widely accepted.

Water mist System technology that we have installed in many data centers and office buildings, is a single system that can be used to extinguish fire in many applications including office space, computer center area, electrical room, automatic backup system room and fueled generator room. It is also environmentally friendly because it uses water in replacement of gas that causes global warming or destroys the atmosphere. The system can be tested at any time and is ready for use again immediately after use. It also meets international standards such as VDS and FM



U.C.F 71



โครงการสร้างศูนย์ สร้างสรรค์ ปันน้ำใจให้น้อง

ก้าวเข้าสู่ปีที่ 13 ของมูลนิธิ ยู.ซี.เอฟ กับ โครงการ “สร้างศูนย์ สร้างสรรค์ ปันน้ำใจให้น้อง” ด้วยการสร้างศูนย์คอมพิวเตอร์แห่งการเรียนรู้ให้กับโรงเรียนที่ขาดแคลนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และทุนทรัพย์ ซึ่งทางมูลนิธิ เห็นถึงความสำคัญเรื่องการศึกษาให้แก่เยาวชน โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยี ที่มีบทบาทสำคัญมากในปัจจุบัน

มูลนิธิ ยู.ซี.เอฟ ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2550 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนที่ขาดแคลน และขาดการสนับสนุนจากทางภาครัฐ ด้วยความยึดมั่นในปณิธาน ที่ต้องการเป็นส่วนหนึ่งที่ทำประโยชน์แก่สังคม โดยเริ่มจากเยาวชนของชาติ ที่ในอนาคตจะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ คอมพิวเตอร์จะเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะทำให้เยาวชนได้มีโอกาสศึกษาหาความรู้ในเรื่องที่สนใจ ถือเป็นเรื่องที่ดีที่ทางมูลนิธิรัฐศึกษาภูมิใจกับการเป็นส่วนหนึ่งในการเปิดโลกทัศน์ให้กับน้องๆ สอดคล้องกับพระบรมราโชบายของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ รัชกาลที่ 10 ด้านการศึกษา ความว่า “การศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน”

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา มูลนิธิ ยู.ซี.เอฟ ได้ดำเนินการสร้างศูนย์คอมพิวเตอร์ทั้งสิ้นจำนวน 71 ศูนย์ และได้จัดสร้างศูนย์คอมพิวเตอร์แห่งการเรียนรู้ ศูนย์ที่ 71 โรงเรียนวัดพังยอม ม.9 408 บ้านพังยอม ต.สวนหลวง อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.นครศรีธรรมราช

ทั้งนี้หากท่านใดต้องการสนับสนุนมูลนิธิ ยู.ซี.เอฟ สามารถติดต่อได้ที่ คุณชมพูนุช สุทธิธรรม กรรมการผู้ก่อตั้งมูลนิธิ ยู.ซี.เอฟ หมายเลขโทรศัพท์ 02-589-5820 หรือดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ www.ucf.or.th

U.C.F. Foundation has reached its 12nd year with the project “Building, Creating, Sharing for Children” by building computer learning centers for schools that lacks computers and funds. The foundation is aware of the importance of the education for children, especially in technology.

U.C.F. established on July 6, 2007 with the objectives to provide technology information support for education for disadvantaged schools. In this regard, we are committed to providing benefits to society by taking initiatives from children which are deemed an integrated part of the country’s future. computers are tools for them to learn and study and we are pleased to have to give them expanding visions in accordance with a speech by the King Rama 10 that “education must aim to provide fundamental basis for learners”.

The UCF Foundation has donated to build a 71st Computer Center for learning and build a learning center at 71, Phangyom Temple School, Village Nakhon Si Thammarat Province. and will focus on building a creative center for children for all 77 provinces according to the goal.

If you would like to make a support to U.C.F. Foundation, please contact Khun Chompunutch Sutthitham, founding director of U.C.F. Foundation at 02-589-5820 or visit www.ucf.or.th.





PRO fessional[®]



SITE PREPARATION MANAGEMENT CO.,LTD.

88/14-15 SITEM Building, Thetsabansongkhor Rd., Ladyao, Chatujak, Bangkok 10900
Tel : +662 954 3270 Call Center (24 Hrs.) +662 591 5000 Fax : +662 589 2190 www.sitem.co.th