

SITEM

PROMAG

ISSUE 3/2024

DATA CENTER GREEN TECHNOLOGY



EDITORIAL

ทุกวันนี้ ปัญหาสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปได้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเห็นได้ชัด “เทคโนโลยีสีเขียว (Green Technology)” จึงไม่ใช่ Buzzword ที่จะใช้สร้างแบรนด์อีกต่อไป แต่เป็นสิ่งที่ทุกธุรกิจ “จำเป็น” จะต้องพิจารณาและพยายามให้ทุกขั้นตอนเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้ได้มากที่สุด

สำหรับฝั่งอุตสาหกรรมไอที ปฏิเสธไม่ได้ว่า Data Center ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมาก หลายองค์กรทั่วโลกจึงเริ่มปรับมาใช้งาน Green Technology มากขึ้นเรื่อยๆ เพราะนอกจากจะมีผลดีต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังส่งผลต่อประสิทธิภาพ และใช้งานได้อย่างยั่งยืน อีกทั้งยังลดค่าใช้จ่ายในดูแลรักษา Data Center ลงไปได้อีกด้วย

SITEM MAGAZINE ฉบับนี้จะพาทุกท่านอัปเดตเทคโนโลยีสีเขียวกับการทำงานด้านศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) ของโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใดที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด พร้อมกับอัปเดตเทรนด์เทคโนโลยีโลกได้ในแมกกาซีนฉบับนี้

Nowadays, improved service providers can especially impact lives throughout the world. “Green technology (Green Technology)” Documents are not more buzzwords, more brand building. But what every business “is absolutely necessary” must consider and try to make every step as important to the environment as possible.

For the IT industry It cannot be denied that Data Centers have a huge impact on the environment. Many organizations around the world are therefore beginning to adapt to using Green Technology more and more. Because in addition to having a positive effect on the environment also affects efficiency and can be used sustainably It also reduces the cost of maintaining the Data Center as well.

This issue of SITE MAGAZINE will take everyone to update green technology and work in the world's computer data centers to see if there are changes in any direction that will have the least impact on the environment. Along with updates on world technology trends in this magazine.



CONTENT

SITEM NEXT STEP ศูนย์บริการ 24 ชั่วโมง ภาคตะวันออก	04
BEHIND YOUR SUCCESS ระบบพลังงานแสงอาทิตย์ในศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์	06
DATA CENTER INNOVATION Carbon Credit กับ Data Center	08
TALK OF THE TOWN AI AND DATA CENTER	10
SITEM ACTIVITIES งานสถาปนิก'67 / สัมมนา Next Generation Data Center Facility Seminar ครั้งที่ 2	12
SITEM CSR โครงการสร้างศูนย์ สร้างสรรค์ บันน้ำใจให้น้อง ศูนย์ที่ 88	14

ประเทศไทยเป็นหนึ่งในจุดหมายสำคัญของการลงทุนในธุรกิจดาต้าเซ็นเตอร์ ทั้งจากระดับท้องถิ่นและระดับโลก ที่ต้องการเข้ามาตั้งไทยเป็นฮับดาต้าเซ็นเตอร์ (Data Center) มีการขยายตัวออกไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ธุรกิจในปัจจุบันส่วนหนึ่งแข่งขันกันเพื่อส่งเสริมสินค้าและบริการที่ดีที่สุดตลอดจนลงทุนด้านเทคโนโลยีมากมายเพื่อสร้างโอกาสให้ธุรกิจสามารถเติบโตได้และยั่งยืน แต่ความท้าทายคือจะอย่างไรให้ระบบเทคโนโลยีเหล่านั้นพร้อมตอบโจทยธุรกิจได้ตลอดเวลา หนึ่งในคำตอบของปัญหานี้คือการใช้บริการศูนย์ดาต้าเซ็นเตอร์ (Data Center)

ระบบดาต้าเซ็นเตอร์ (Data Center) ขององค์กรในปัจจุบันไม่ได้มีการจำกัดขอบเขตไว้ว่าจะต้องเป็น ระบบดาต้าเซ็นเตอร์ (Data Center) ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เดียวเท่านั้น ตรงกันข้าม หากองค์กรมีการติดตั้งและใช้งาน Data Center ตั้งแต่ 2 แห่งขึ้นไป ยังจะทำให้การทำงานมีความยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ปัจจุบัน SITEM ได้ก่อตั้งศูนย์ให้บริการระบบดาต้าเซ็นเตอร์ (Data Center) ภาคตะวันออก เพื่อให้สามารถบริการลูกค้าในภาคตะวันออกได้อย่างทั่วถึง โดยใช้มาตรฐานเดียวกับกับข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) ของลูกค้าที่อยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ช่วยให้เข้าถึงโซ่งานของลูกค้าได้รวดเร็วขึ้น โดยมีการสำรองโหนดบางส่วนไว้ที่ศูนย์ภาคตะวันออก ทำให้ลดเวลาในการส่ง-โหนดจากคลังส่วนกลางไปยังภาคตะวันออก เพื่อลดความเสียหายต่อของศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) ลดความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดการ Down Time ของศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ของลูกค้าได้

Thailand is one of the important destinations for investing in the data center business from those at the local level and international levels, who want to set up Thailand as a data center hub. This has been expanded to various regions. Today's businesses are all competing to deliver quality products and services to the market, as well as investing in technology to create opportunities for businesses to grow sustainably. However, the challenge is how to make those technology systems ready to meet business needs at all times. One of the solutions is a data center service that businesses choose to use.

The current organization's data center system is not limited to those located in one area only. Instead, if an organization installs and uses data centers in two or more areas, it will make work more flexible and efficient.

At present, SITEM has established a service center for data centers in the eastern region in order to be able to provide timely service to customers in the eastern region with the same standards as computer data (Data Center) of customers in the Bangkok Metropolitan Area, allowing it to reach customer's site faster. Some spare parts are reserved at the eastern regional center. This reduces the time to send spare parts from the central warehouse to the eastern region, reduces damage to the data center, and reduces the risk of downtime of the customer's data center.



ระบบพลังงานแสงอาทิตย์ในศูนย์คอมพิวเตอร์



ระบบพลังงานในศูนย์คอมพิวเตอร์

พลังงานทางเลือกในปัจจุบันมีอยู่หลายประเภทหนึ่งในนั้นคือพลังงานแสงอาทิตย์หรือโซลาร์เซลล์ (Solar Cell) หรือเซลล์แสงอาทิตย์ เป็นนวัตกรรมการสร้างพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ซึ่งเป็นพลังงานจากธรรมชาติที่ไม่มีวันหมดใช้ได้อย่างไม่จำกัด หลายภาคส่วนทั้ง ภาครัฐ,ภาคครัวเรือน,ธุรกิจ และอุตสาหกรรม จึงหันมาติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์เพื่อเก็บแสงอาทิตย์ไว้เป็นพลังงาน สำหรับศูนย์คอมพิวเตอร์ระบบพลังงานแสงอาทิตย์จึงเป็นหนึ่งในทางเลือกเพื่อลดการใช้พลังงานของศูนย์คอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์, ทีวี, เครื่องปรับอากาศสำนักงาน, ภายในศูนย์คอมพิวเตอร์ เป็นต้น นอกจากลดการใช้พลังงานของศูนย์คอมพิวเตอร์แล้ว ยังทำให้ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน หรือ Power Usage Effectiveness (PUE) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพมาตรฐานสำหรับการใช้พลังงานในศูนย์คอมพิวเตอร์ลดลงอีกด้วยและเนื่องจากเป็นพลังงานสะอาดทำให้ศูนย์คอมพิวเตอร์ลดปริมาณในการปล่อยคาร์บอนหรือก๊าซเรือนกระจก และเป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ

ปัจจุบันในประเทศไทย SITEM ได้ดำเนินการติดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับศูนย์คอมพิวเตอร์ภายในบริเวณชั้นดาดฟ้าอาคาร หลังคาที่จอดรถ หรือบริเวณที่แสงแดดส่องสว่างเข้าถึง ให้กับหน่วยงานภาครัฐ หลายแห่ง และรวมถึงการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง 0 ทำให้มีการรายงานผลการลดใช้พลังงานและแสดงถึงความคุ้มค่าในการลงทุนได้จริง



Solar energy system in the computer center

There are many types of alternative energy available today. One of them is solar energy or solar cells, an innovation in generating electrical power from sunlight, which is an unlimited natural energy that will never run out. Therefore, many sectors, including government, households, business and industry, have turned to installing solar panels to store sunlight as energy. For computer centers, the solar energy system is one of the options to reduce energy use in today's computer centers, such as lighting fixtures, power sockets, and office air conditioners inside the computer center, etc. In addition to reducing energy use in the computer center, it also reduces the Power Usage Effectiveness (PUE), which is a standard indicator for energy use in computer centers. And as it is a clean energy, it makes the computer center reduce the amount of carbon or greenhouse gas emissions and is friendly to the climate.

Currently, in Thailand, SITEM has installed a solar energy system for computer centers on the rooftop of a building, car parking roofs or areas that are accessible by sunlight for many government agencies, including ongoing maintenance. As a result, there is a reported reduction in energy use, demonstrating the true worthiness of the investment.

คาร์บอนเครดิต (Carbon Credit) คืออะไร?

คาร์บอนเครดิต (Carbon Credit) คือปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่สามารถลดหรือกักเก็บได้จากการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (จำนวนคาร์บอนฟุตพริ้นท์) ในแต่ละปี ซึ่งหากปล่อยคาร์บอนได้น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ปริมาณคาร์บอนที่เหลืออยู่ก็จะถูกนำมาตราค่าและสามารถนำไปจำหน่ายในรูปแบบของคาร์บอนเครดิตให้กับองค์กรอื่น ๆ ที่มีความต้องการ



"คาร์บอนฟุตพริ้นท์" จาก Data Center ความท้าทายศูนย์ข้อมูลยุคใหม่

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ได้เห็นการเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วของ Data Center "ระดับไฮเปอร์สเกล" การที่อาศัยพลังการประมวลผลอย่างมหาศาล ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาศูนย์ข้อมูลขนาดยักษ์เหล่านี้ได้เพิ่มปริมาณพลังงานที่ใช้เป็นสองเท่าโดยเร่งไปสู่การใช้พลังงาน 100 เทราวัตต์-ชั่วโมงต่อปี โดยมีเซิร์ฟเวอร์นับพันเครื่องที่ทำงานตลอด 24 ชั่วโมง 365 วันต่อปี เนื่องจากตามข้อมูลของ IEA ระบุว่า ศูนย์ข้อมูลและเครือข่ายการส่งข้อมูลมีส่วนรับผิดชอบต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกี่ยวข้องกับพลังงานเกือบ 1% (GHG) ซึ่งส่งผลให้อุณหภูมิโลกสูงขึ้นและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย Net Zero Emissions ภายในปี 2050 จะต้องลดการปล่อยก๊าซลงครึ่งหนึ่งภายในปี 2030 โดยการปรับประสิทธิภาพของระบบทำความเย็นและระบบพลังงานไฟฟ้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของดาต้าเซ็นเตอร์ หรือ (Power Usage Effectiveness หรือ PUE) ,ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน, ลดการใช้ทรัพยากรและลดการใช้พลังงาน



What is Carbon Credit?

Carbon credits are the amount of greenhouse gases that can be reduced or stored from reducing greenhouse gas emissions (the amount of carbon footprint) each year. If carbon is emitted less than the criteria, the remaining amount of carbon is then valued and can be sold as carbon credits to other organizations in need.

"Carbon Footprint" from the Data Center, a challenge for modern data centers

In the past few years, we have seen the rapid emergence of "hyperscale" data centers that rely on enormous processing power. In recent years, these giant data centers have doubled the amount of energy they use, accelerating toward 100 terawatt-hours of energy usage per year, with thousands of servers running 24 hours a day, 365 days a year. According to the IEA, data centers and transmission networks are responsible for nearly 1% of energy-related greenhouse gas (GHG) emissions. This results in rising global temperatures and climate change. To achieve Net Zero Emissions by 2050, emissions must be cut in half by 2030 by optimizing cooling and electrical power systems to increase the Power Usage Effectiveness (PUE) of data centers, reduce carbon emissions, and reduce resource use and energy use.



AI AND DATA CENTER

การเข้าสู่ยุคปัญญาประดิษฐ์ (AI) กำลังมาแรง ส่งผลต่อทุกแง่มุมของชีวิต เทคโนโลยี AI ต้องการการประมวลผลข้อมูลจำนวนมาก ซึ่ง Data Center เปรียบเสมือนหัวใจสำคัญที่รองรับการทำงานของ AI ดังนั้นการเตรียมความพร้อมของ Data Center จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่ออนาคต ความท้าทายของ Data Center ในยุค AI

1

ปริมาณข้อมูลมหาศาล: โมเดล AI ต้องการข้อมูลจำนวนมากสำหรับการฝึกอบรมและประมวลผล Data Center จำเป็นต้องรองรับการจัดเก็บข้อมูลที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

2

การประมวลผลที่รวดเร็ว: การประมวลผลข้อมูล AI ต้องอาศัยความเร็วสูง Data Center จำเป็นต้องมีฮาร์ดแวร์ที่ทรงพลังและประสิทธิภาพสูง

3

ความยืดหยุ่น: ความต้องการใช้งาน AI มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ Data Center จำเป็นต้องมีความยืดหยุ่นรองรับการปรับเปลี่ยนทรัพยากรได้อย่างรวดเร็ว

4

ความปลอดภัย: ข้อมูล AI มีความสำคัญและละเอียดอ่อน Data Center จำเป็นต้องมีระบบรักษาความปลอดภัยที่แข็งแกร่ง

1

Massive volume of data: AI models require a huge amount of data for training and processing. The data centers, therefore, need to accommodate the rapidly increasing data storage.

2

Fast processing: AI data processing requires high speed. The data centers, therefore, require powerful and high-performance hardware.

3

Flexibility: The demand of AI use is always changing. The data centers, therefore, need to be flexible to support quick changes in resources.

4

Security: AI data is important and sensitive. The data centers, therefore, need a strong security system.

Guidelines for Data Center Preparedness

1. Expansion: Increase storage space, increase the number of servers and upgrade hardware to support the increased demand.
2. Adopting new technology: Adopting new technologies such as Cloud Computing, AI and Machine Learning to help increase the efficiency of the Data Center.
3. A design of a flexible system: Design the system to be able to change resources quickly to support changes in the needs of usage.
4. Security: Invest in modern security systems to protect AI data from cyber threats.



Examples of the use of AI in Data Center

1. Infrastructure management: Use AI to help analyze data, anticipate problems and optimize resource usage.
2. Improving work efficiency: Use AI to analyze data on usage, identify weaknesses, and improve data center performance.
3. Security: Use AI to detect cyber threats, prevent attacks and maintain data security.



แนวทางการเตรียมความพร้อมของ Data Center

1. การขยายขนาด: เพิ่มพื้นที่จัดเก็บข้อมูล เพิ่มจำนวนเซิร์ฟเวอร์ และอัปเกรดฮาร์ดแวร์ให้รองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้น
2. การนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้: นำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น Cloud Computing, AI และ Machine Learning มาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของ Data Center
3. การออกแบบระบบให้มีความยืดหยุ่น: ออกแบบระบบให้สามารถปรับเปลี่ยนทรัพยากรได้อย่างรวดเร็ว รองรับความต้องการใช้งานที่เปลี่ยนแปลง
4. การรักษาความปลอดภัย: ลงทุนในระบบรักษาความปลอดภัยที่ทันสมัย ปกป้องข้อมูล AI จากภัยคุกคามทางไซเบอร์

ตัวอย่างการใช้งาน AI ใน Data Center

1. การจัดการโครงสร้างพื้นฐาน: ใช้ AI ช่วยวิเคราะห์ข้อมูล คาดการณ์ปัญหา และ optimize การใช้งานทรัพยากร
2. การปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน: ใช้ AI วิเคราะห์ข้อมูลการใช้งาน ระบุจุดอ่อน และปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของ Data Center
3. การรักษาความปลอดภัย: ใช้ AI ตรวจสอบภัยคุกคามทางไซเบอร์ ป้องกันการโจมตี และรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

“การเข้าสู่ยุค AI เป็นโอกาสสำคัญสำหรับธุรกิจที่สามารถเตรียมความพร้อม Data Center ให้รองรับเทคโนโลยีใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ องค์กรที่สามารถนำ AI มาใช้ประโยชน์ จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดต้นทุน และสร้างโอกาสทางธุรกิจใหม่ ๆ ได้”

“Entering the AI era is an important opportunity for businesses that can prepare their data centers to efficiently support this new technology. Any organization that can use AI to benefit will be able to increase work efficiency, reduce costs, and create new business opportunities.”

150

BOON EDAM

YOUR ENTRY EXPERTS.

พ่ายอนชมบรรยากาศในงานสถาปนิก'67 'Collective Language : สัมผัส สถาปัตยกรรม' !

สถาปนิก'67 งานแสดงเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม และผลิตภัณฑ์ก่อสร้างใหญ่ที่สุดในอาเซียน โดยปีนี้มาใน Theme 'Collective Language : สัมผัส สถาปัตยกรรม' โดย SITEM ได้เป็นหนึ่งในผู้สนับสนุนหลักในปีนี้ได้นำเสนอนวัตกรรมด้านประตูกันคน (Turnstile) ที่ขนาดลาดและล้ำสมัยชื่อ Boon edam จากประเทศ เนเธอร์แลนด์ เป็นระบบรักษาความปลอดภัยที่ใช้ในการตรวจสอบคน ก่อนเข้าในพื้นที่หรืออาคาร เพียงใช้การสแกนใบหน้า โดยรูปแบบของ Turnstile มีหลายรูปแบบ เช่นแบบ Flap Barrier (ประตูปีกผีเสื้อ), แบบ Swing, แบบ Slide หรือแบบ Full Height



Recap of the Architect Expo '67 'Collective Language: Experience Architecture'!

Architect'67 is the largest exhibition of architectural technology and construction products in ASEAN. The theme of this year is 'Collective Language: Experience Architecture'. This year, SITEM is one of the main sponsors, presenting an innovation in the field of turnstile, that is smart and cutting-edge, under the Boon Edam brand from the Netherlands. This is a security system used to monitor people before entering an area or building by simply scanning faces. There are many styles of turnstiles such as flap barrier (butterfly gate), swing, slide or full height.



SITEM ACTIVITIES

สัมมนา Next Generation Data Center Facility Seminar ครั้งที่ 2

SITEM ได้จัดงานสัมมนาที่ดีที่สุดแห่งปีสำหรับวงการ DATA CENTER ของประเทศไทย กับงานสัมมนาทางวิชาการหัวข้อ Next Generation Data Center Facility Seminar ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2567 ณ โรงแรม เซอราตัน แกรนด์ สุขุมวิท โดยมีผู้เข้าร่วมกว่า 400 ราย โดยได้รับเกียรติจากสถาบันประเมินและรับรองเทคโนโลยีดิจิทัล (DTEC) ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ขึ้นบรรยายให้ความรู้ด้าน การรับรองศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) ตามมาตรฐาน สำหรับประเทศไทย หลักการการออกแบบและปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ (Data Center) ให้สอดคล้องกับมาตรฐาน, ความสำคัญของศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR Site), การประเมินและรับรองศูนย์คอมพิวเตอร์ตามมาตรฐาน รวมทั้งนวัตกรรมเทคโนโลยีใหม่ๆ เกี่ยวกับ อุปกรณ์ระบบต่างๆ ภายใน DATA CENTER ของโลก

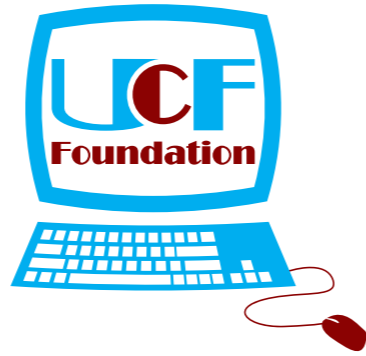


The 2nd Generation Data Center Facility Seminar

SITEM has organized the best seminar of the year for Thailand's data center industry, namely the 2nd Next Generation Data Center Facility Seminar on 31st May 2024 at Sheraton Grande Sukhumvit Hotel, with over 400 participants, and with the Digital Technology Evaluation and Certification Institute (DTEC) of National Electronics and Computer Technology Center giving lectures to provide knowledge on data center certification according to standards for Thailand, principles of designing and improving a data center to be in line with standards, the importance of a Disaster Recovery Site (DR Site), evaluating and certifying data centers according to standards, including new technology innovations regarding various system equipment within the world's data centers.



U.C.F 88



โครงการสร้างศูนย์ สร้างสรรค์ ปันน้ำใจให้น้อง

ก้าวเข้าสู่ปีที่ 16 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 ถือเป็นเรื่องที่ดีที่ทางมูลนิธิรู้สึกภาคภูมิใจกับการเป็นส่วนหนึ่งในการเปิดโลกทัศน์ให้กับน้องๆ สอดคล้องกับพระบรมราโชบายของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ รัชกาลที่ 10 ด้านการศึกษา ความว่า “การศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน”

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา มูลนิธิ ยู.ซี.เอฟ ได้ดำเนินการสร้างศูนย์คอมพิวเตอร์ 73 จังหวัด รวมทั้งสิ้นจำนวน 88 ศูนย์ โดยศูนย์คอมพิวเตอร์แห่งการเรียนรู้ศูนย์ที่ 88 ณ โรงเรียนบ้านขามphonthan จ.สุรินทร์ และมีเป้าหมายที่จะจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ให้กับโรงเรียนที่ขาดแคลน 77 จังหวัด

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 support for education for the school in rural area, 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 give them expanding visions in accordance with a royal policy by the King Rama X “Education must aim to provide fundamental basis for learners”.

After all this time, the UCF Foundation has been building 88 the computer learning centers in 73 provinces, the latest 88 rd computer learning center is at Ban Kham Phon Than School, surin and we have an aims to establish a computer center for school in rural area in 77 provinces.

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

U.C.F 88





SITEM GROUP

PRO PROFESSIONAL

CORP CORPORATION

FM FACILITY MANAGEMENT

AVS AUDIO AND VISUAL SOLUTIONS

ST ENGINEERING AND SERVICE

88/14 Thetsabansongkhon Rd., Ladyao, Chatujak, Bangkok 10900
Call Center (24 Hrs.) +662 591 5000 | Fax : +662 589 2190 | www.sitemgroup.com

