



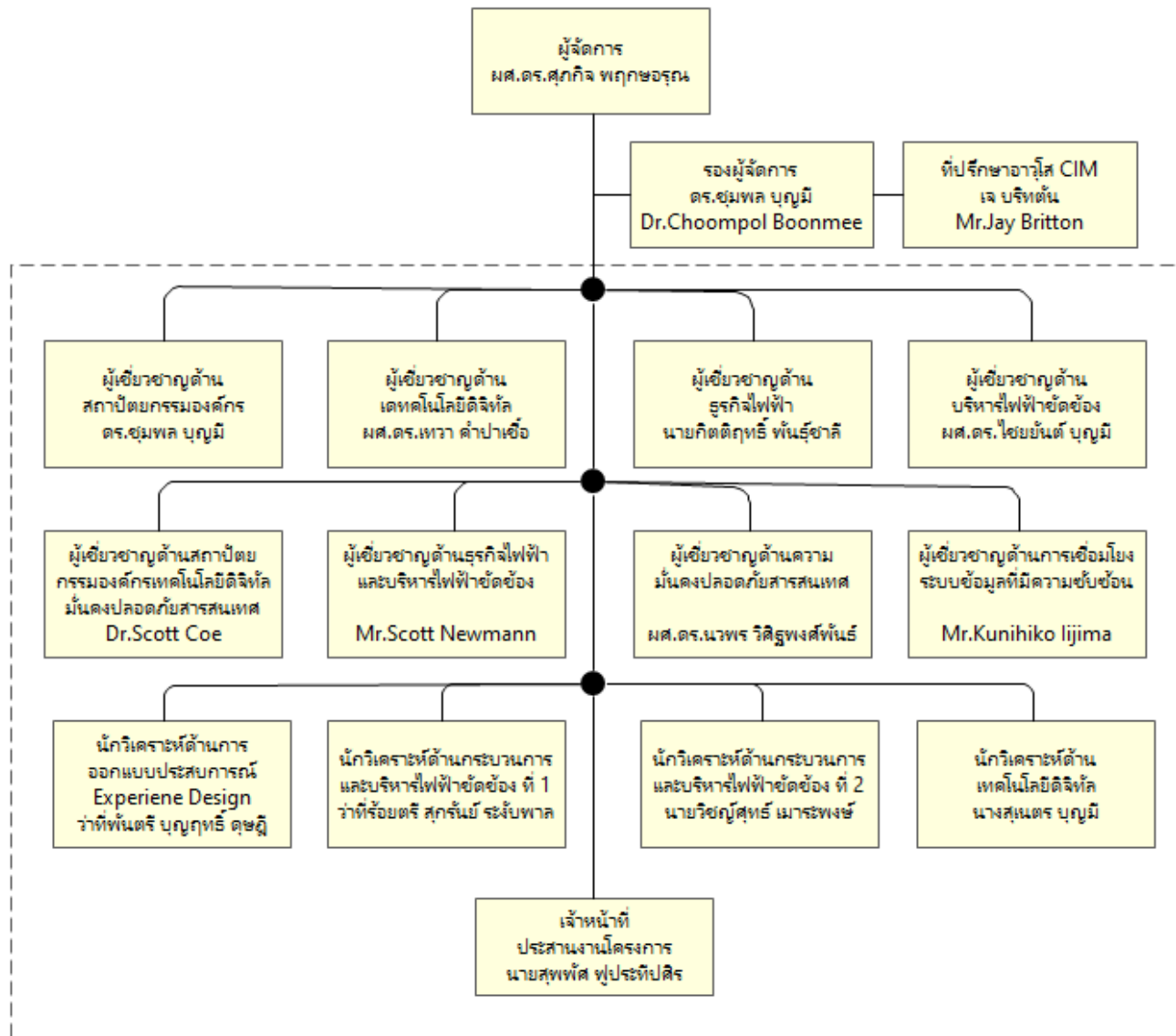
ข้อเสนองานจ้างที่ปรึกษาจัดทำร่าง ข้อกำหนดและขอบเขตของงานจัดหา พัฒนา ติดตั้ง และ บำรุงรักษาระบบบริหารไฟฟ้าขัดข้อง (OMS)

คณะที่ปรึกษา
สำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

หัวข้อนำเสนอ

1. วิวัฒนาการของมาตรฐานข้อมูลกับการเชื่อมโยงระบบ
2. ระบบ OMS กับการเชื่อมโยงข้อมูลใน PEA (CIM EP1)
3. ระบบต้นแบบกับก้าวแรก GIS - SCADA (CIM EP2)
4. PEA ก้าวไปพร้อมโลก (CIM EP3)
5. แนวทางดำเนินการและบริหารโครงการ

คณะที่ปรึกษา



OMS Products



Survalent ONE ADMS

Survalent.

ACS PRISM ADMS



Oracle Utilities Network Management System



ABB Network Manager ADMS



OSI Spectra ADMS



Schneider Electric - ADMS



Limit outages with Outage Management System (OMS)

Outage Management System (OMS), an ADMS solution, provides rapid, real-time information to predict outages, enabling you to respond quickly when faced with extreme weather or excess demand. How else can digital technology deliver value to network operators?

GE's Outage Response solutions deliver



GE e-terra ADMS



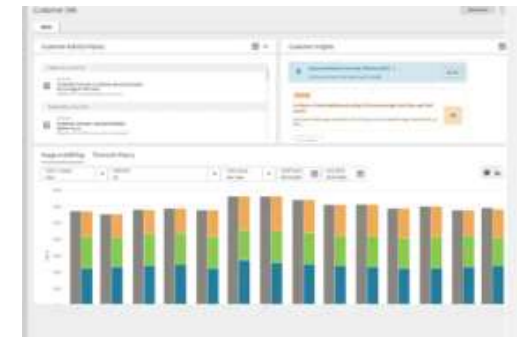
Siemens Spectrum Power ADMS



Trimble Outage Management Suite



ADMS + OMS Products - Gartner



การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบ



49



51



55



50



52



52



50

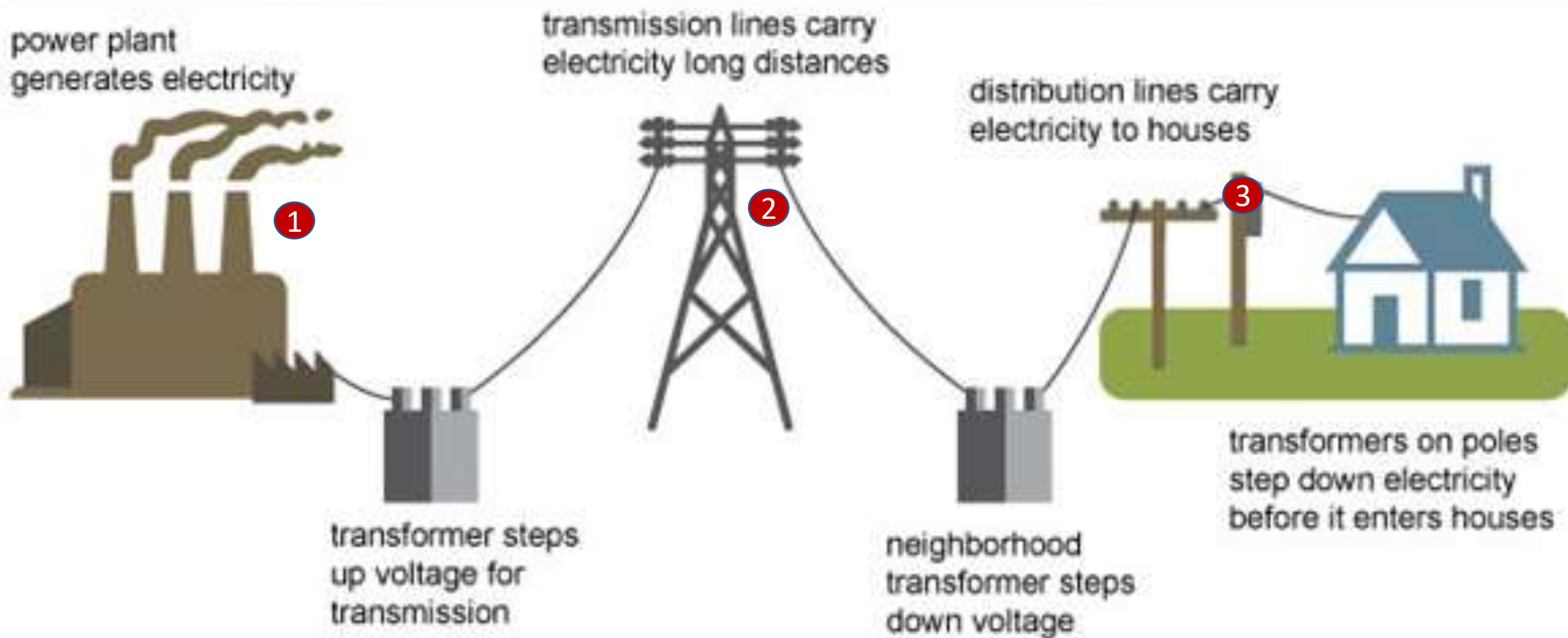


47

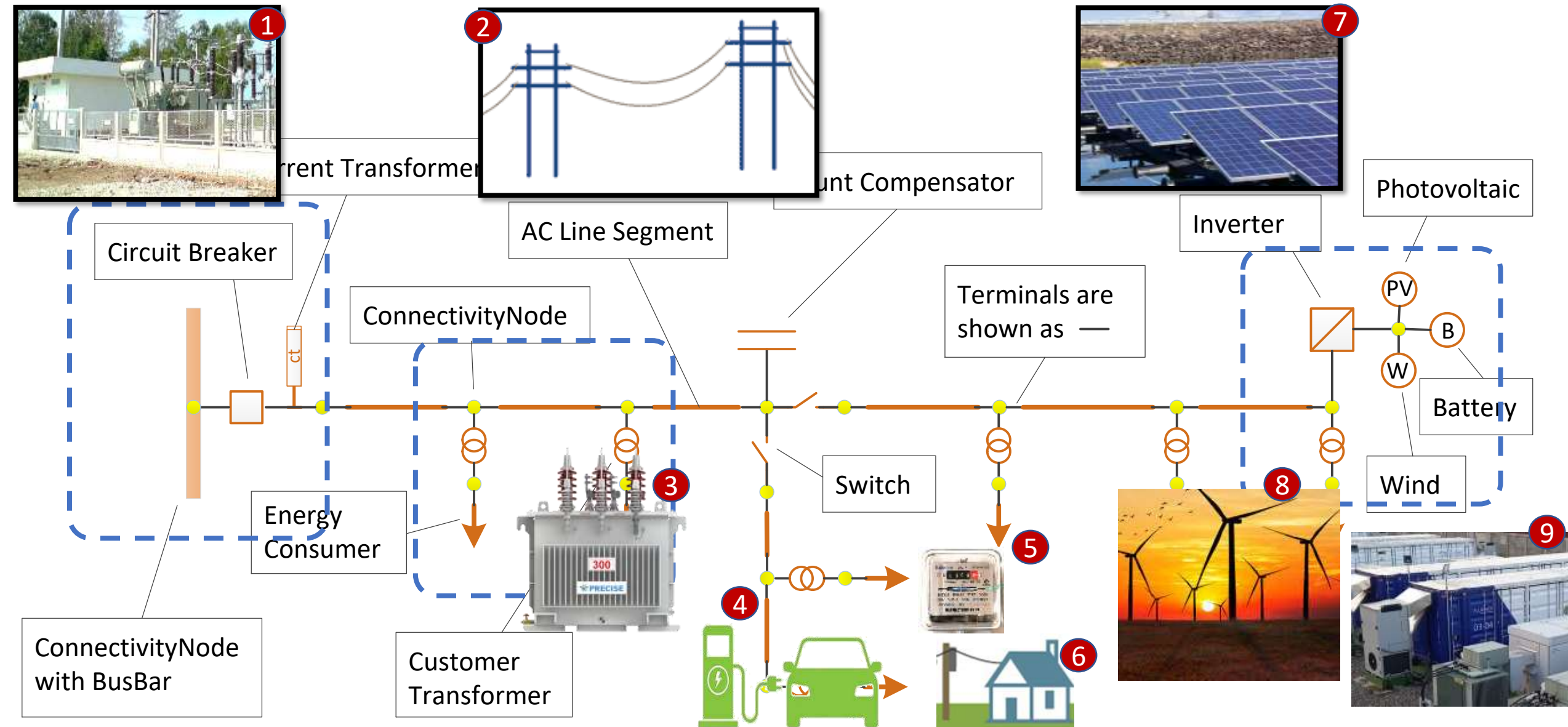


51

Electricity generation, transmission, and distribution



Power System became more complicated



Grid Model in Substations

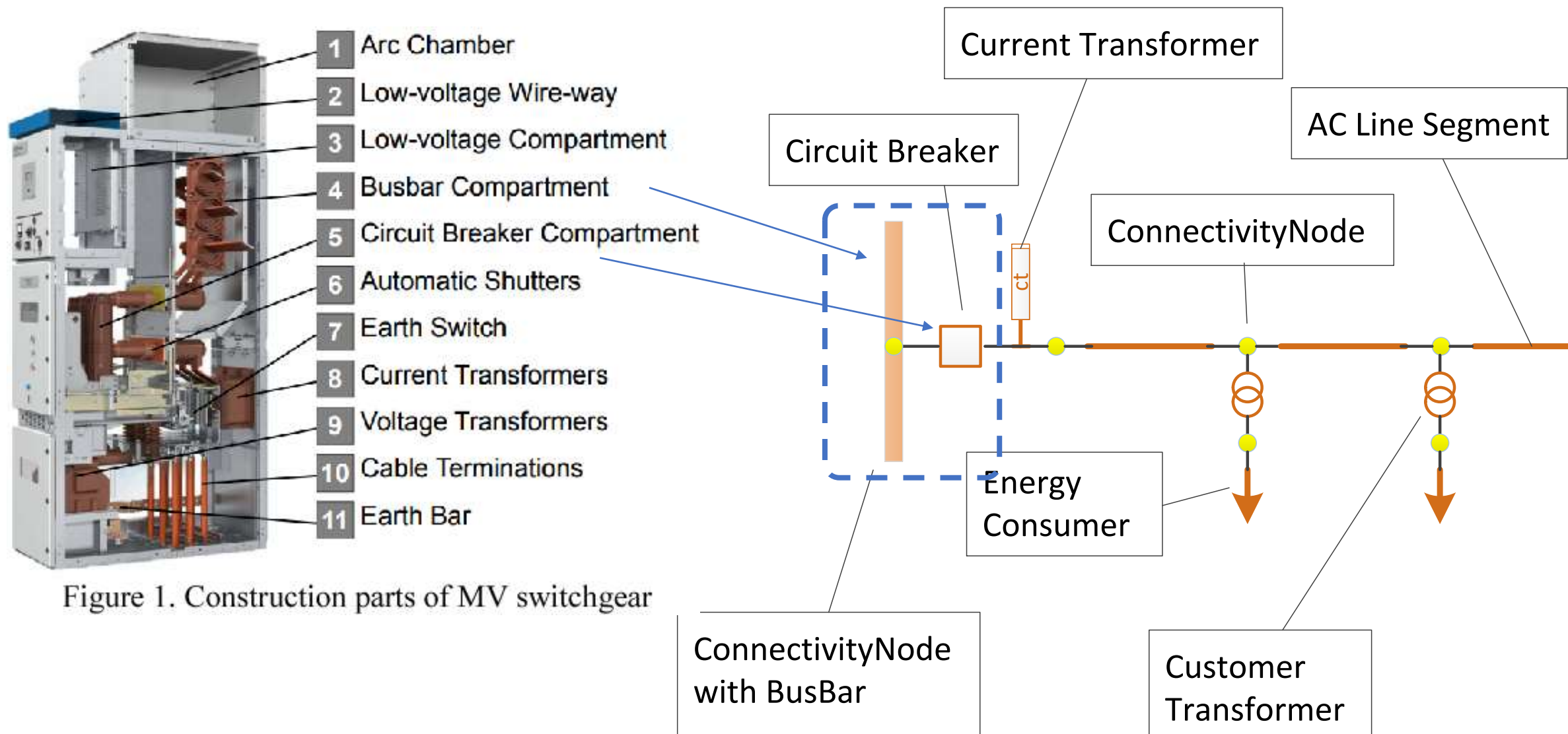
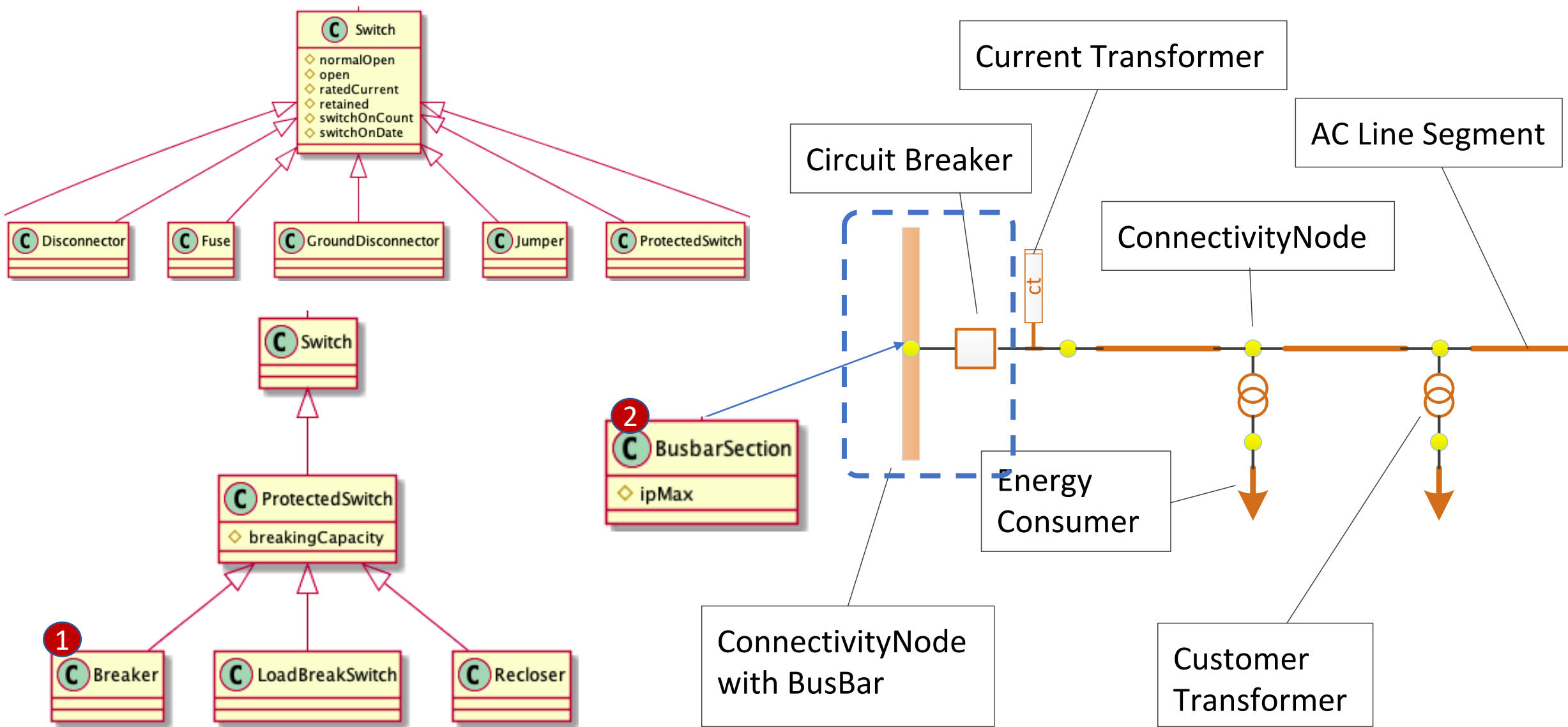
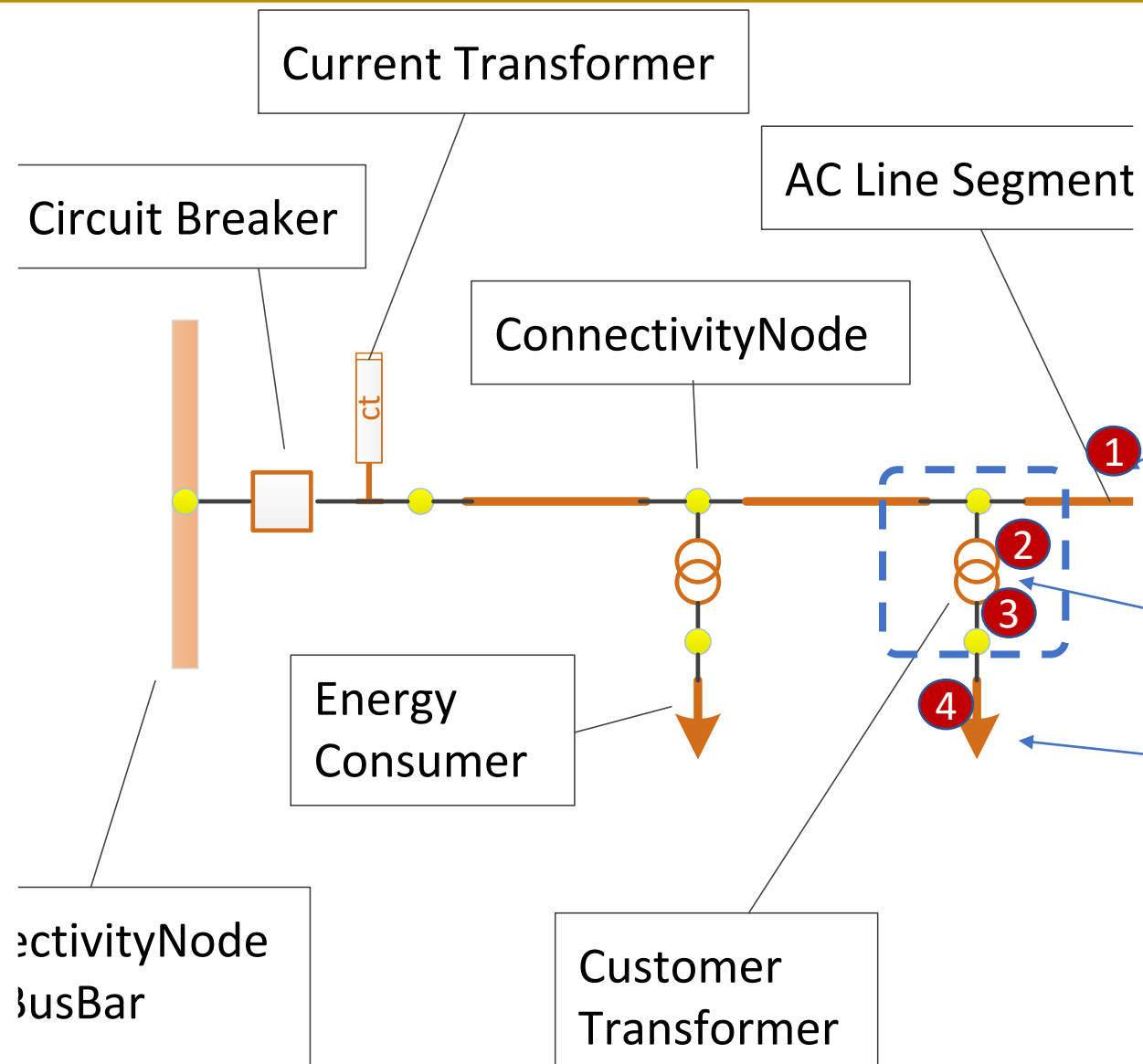


Figure 1. Construction parts of MV switchgear

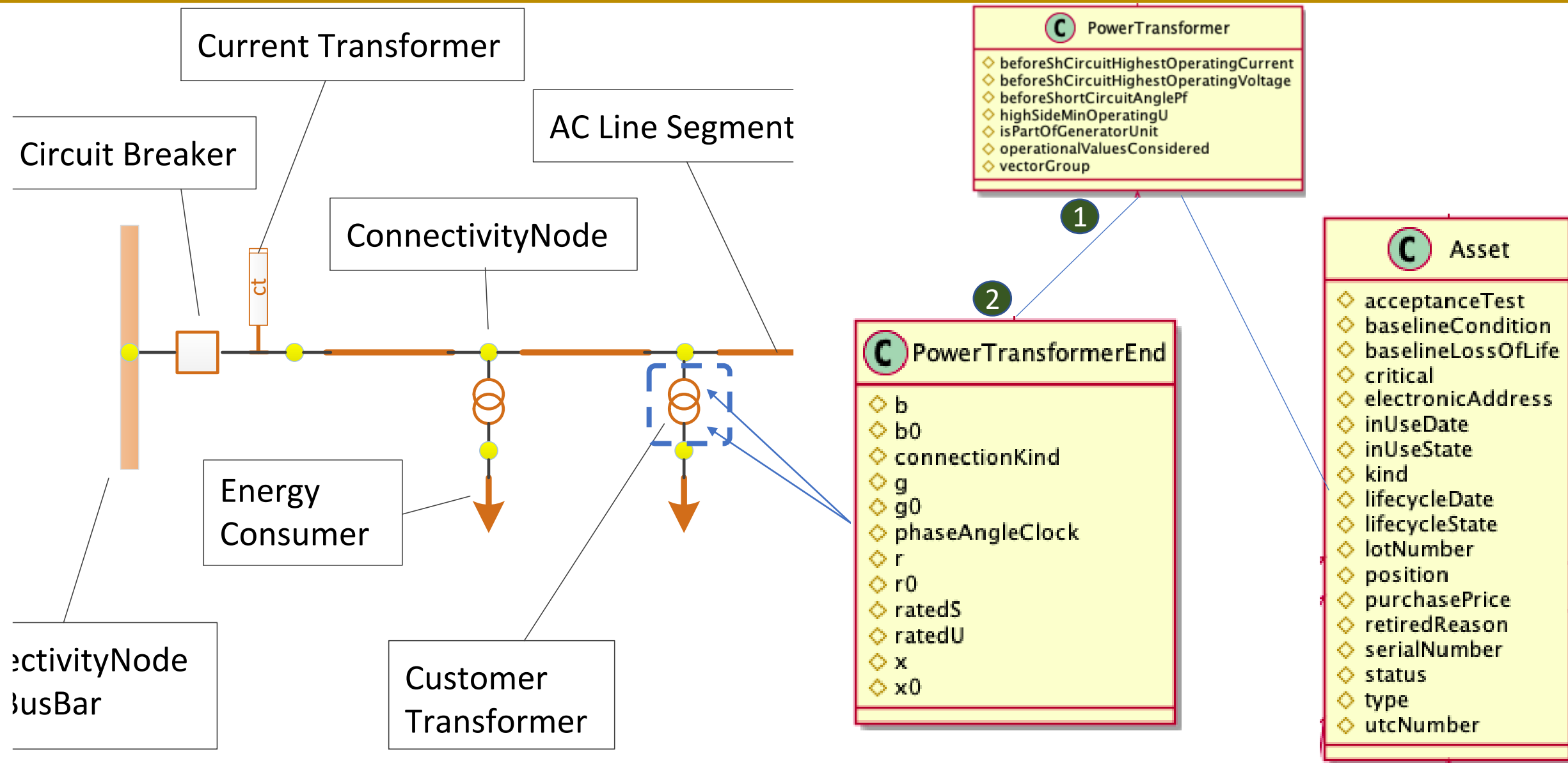
CIM examples : busbar and breaker



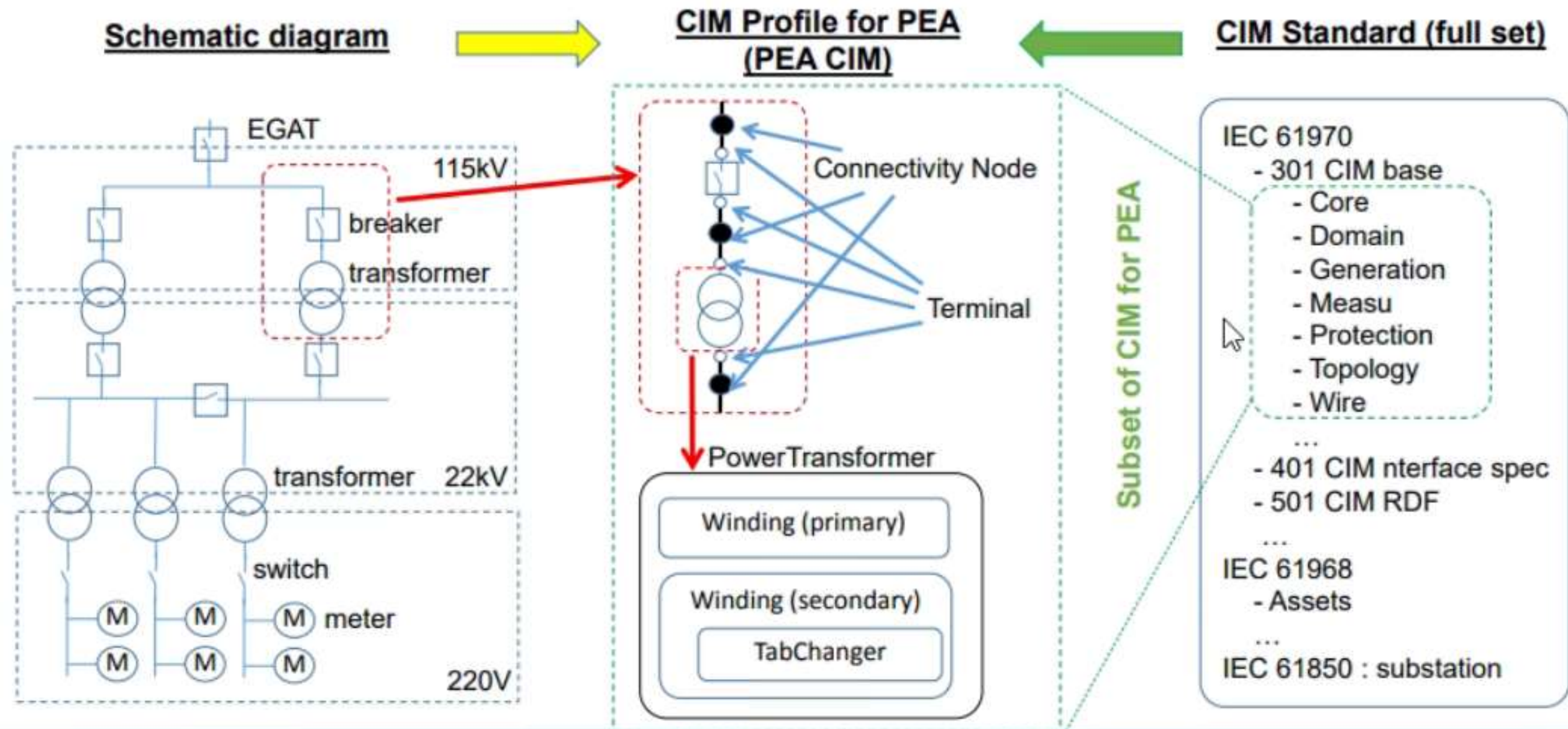
Grid Model in Distribution System



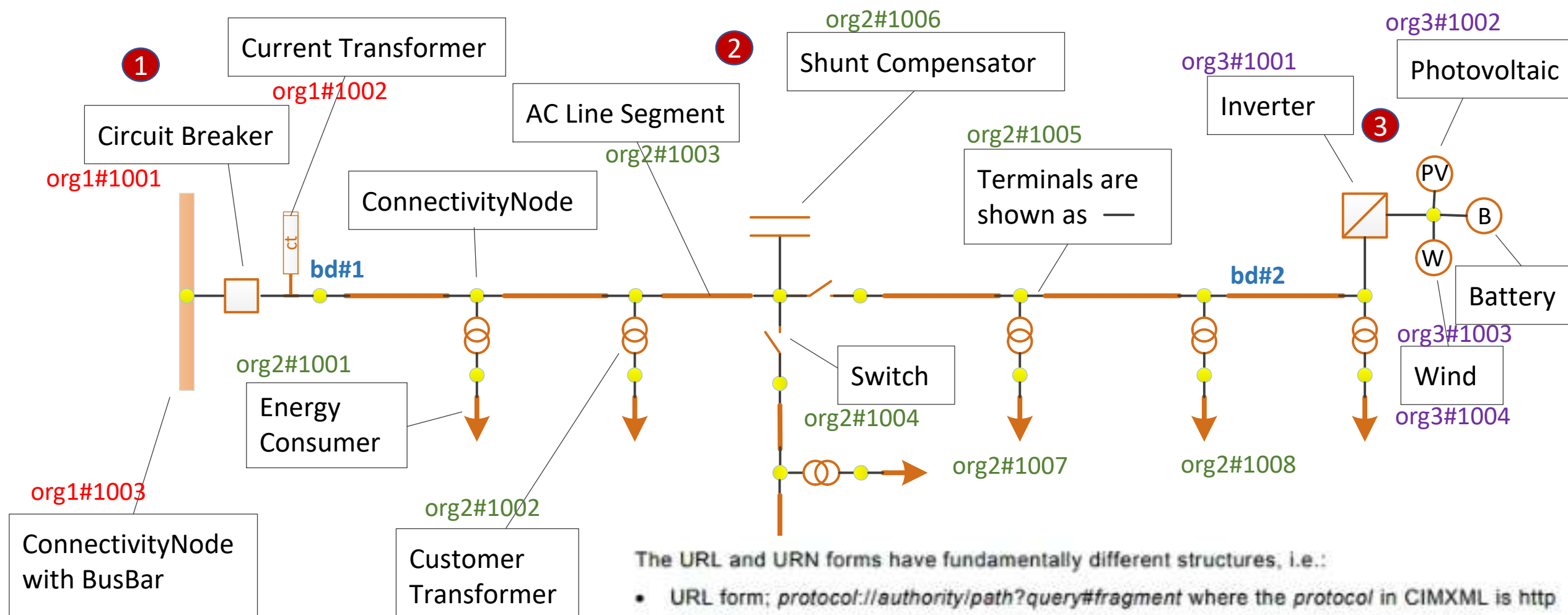
PowerTransformer as Equipment and Asset



CIM Profile : subset of CIM

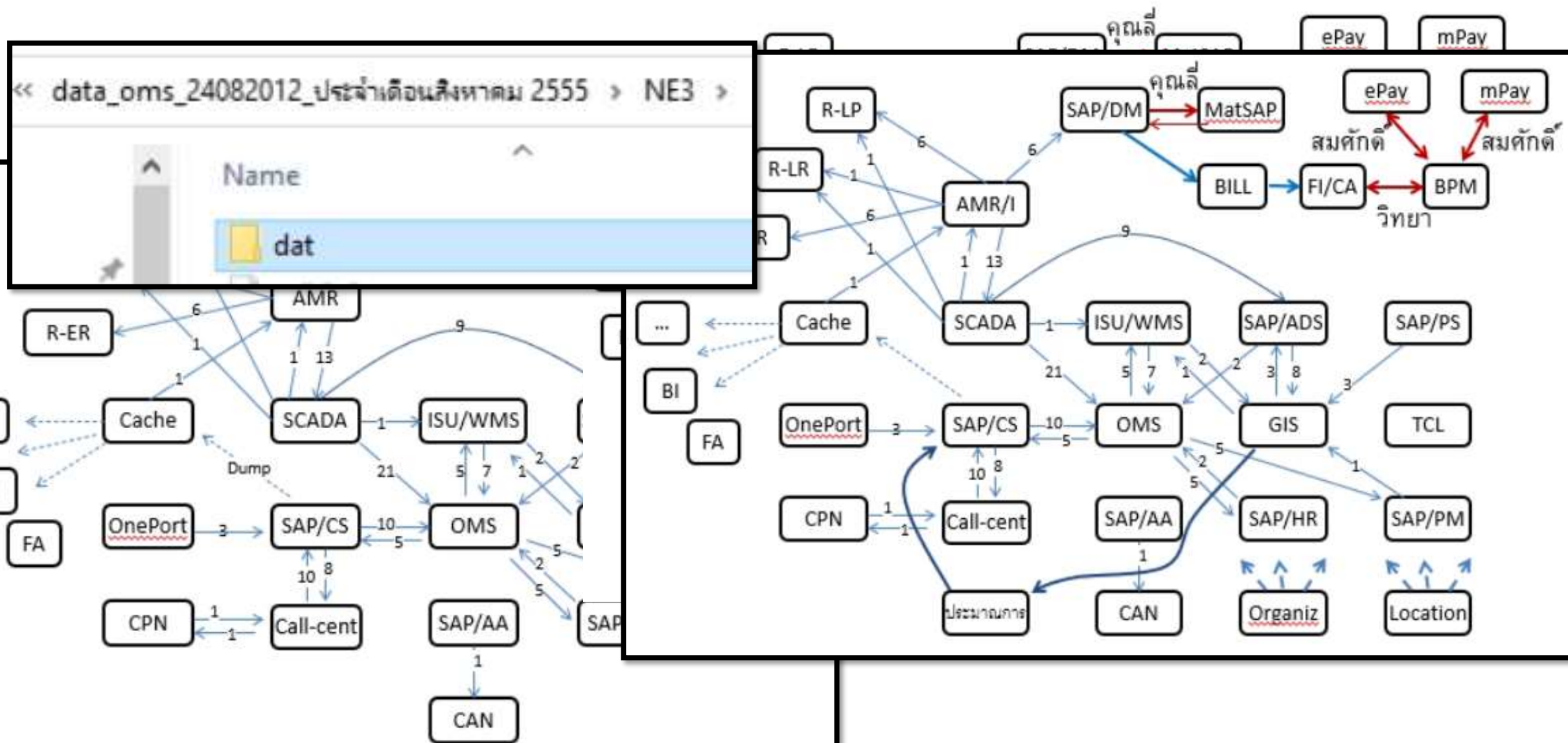


CIM Object Identifier : mRID



The URL and URN forms have fundamentally different structures, i.e.:

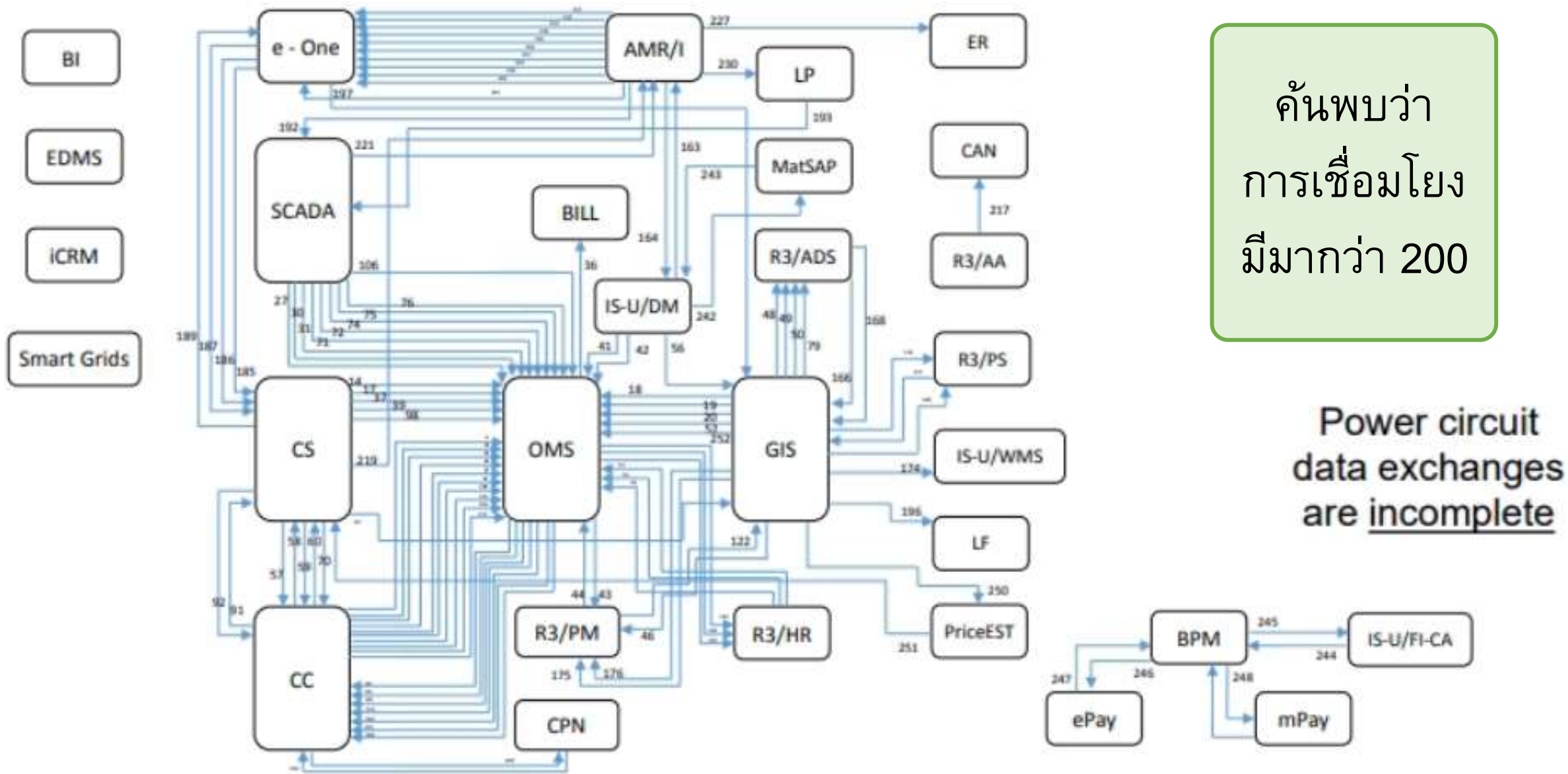
- URL form: *protocol://authority/path?query#fragment* where the *protocol* in CIMXML is http
- URN form: *urn:namespace:specification* where the *namespace* in CIMXML is uuid.



Chula + TU Project 2012 : Data Integration Plan

รายการที่สถานะเป็น 1 มีจำนวน 156 รายการ															
จำนวนสถานะที่หาได้			จำนวนสถานะยังไม่ได้												
ลำดับ	ชื่อโปรเซสการเชื่อมโยง		ลำดับ	ประชุม/สัมภาษณ์/ศึกษา					วันที่	สถานที่					
14	Update Consumption Point		1	คณะทำงานระบบ Call Center					#####	ห้องประชุมฝ่ายสารสนเทศ ชั้น 8 อาคาร 4					
15	Update Customer		2	Pre Kick off Meeting					#####	ห้องประชุม 1 ชั้น 2 อาคาร 1					
16	228	SCADA to งานวิจัย Load Profile จาก SCADA	3	คณะทำงานมาตรฐานข้อมูลอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบไฟฟ้า/AMR+AMI/Load Research					#####	ห้องประชุมฝ่ายสารสนเทศ ชั้น 8 อาคาร 4					
17	230	AMR to งานวิจัย Load Profile													
18	232	CPN to Call Center ข้อมูลเรื่องร้องเรียน													
19	232.1	Call Center	4	คณะทำงานระบบ GIS					#####	ห้องประชุม GIS					
20	242	ส่งข้อมูล	160	158	ข้อมูลค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้าแต่ละช่วงเวลา (EAltblprofile)	1	AMR/AMR,LR,SCA	SSIS	L	P	TX	P	Y	สารสนเทศ ชั้น 8 อาคาร 4	
24	243	ส่งข้อมูล	161	159	ข้อมูลค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้าแต่ละช่วงเวลา (EAltblprofil	1	AMR/AMR,LR,SCA	SSIS	L	P	TX	P	Y	สารสนเทศ ชั้น 8 อาคาร 5	
25	244	ส่งข้อมูล	162	160	ข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับมิเตอร์ (EAleventupload)	1	AMR/AMR,LR,SCA	SSIS	L	P	TX	P	Y		
26	245	ส่งข้อมูล	163	161	ข้อมูลประวัติตัวคุณ (EAltbldevicetrperiod)	1	AMR/AMR,LR,SCA	SSIS	L	P	TX	P	Y		
27	246	ส่งข้อมูล	164	162	AMR to Load Research	3	AMR	LR	FTP	L	P	TX	FTP	Y	555 คุณณัฐชิตา (เอื้อย) PEA-0001
28	247	ส่งข้อมูล	165	163	MRU (Header Record),Customer ,Register	4	SAP	AMR	FTP	L	P	TX	FTP	Y	
29	248	ส่งข้อมูล	166	164	MRU (Header Record),Customer ,Register	4	AMR	SAP	FTP	L	P	TX	FTP	Y	
30	249	ส่งข้อมูล	167	165	Register (Detail – Register Record) สามารถจดหน่วย	3	AMR	SAP	FTP	L	P	TX	FTP	Y	555 คุณดุสิตา (เอ๊ะ) PEA-0002
31	250	ส่งข้อมูล	168	166	SAP/ADS to GIS II (INT-ADS-01) ยังไม่นำทำ (ทำแล้ว(WS))	1	ADS	GIS2	BizTalk	L	P	TX	P	N	555 คุณณัฐชิตา (เอื้อย) PEA-0003
32	251	ส่งข้อมูล	169	167	GIS II to SAP/ADS (INT-ADS-02)	3	GIS2	ADS	BizTalk	L	P	TX	P	N	555 คุณดุสิตา (เอ๊ะ) PEA-0004
33	252	ส่งข้อมูล	170	168	GIS II to SAP/ADS (INT-ADS-03) ยังไม่นำทำ (ทำแล้ว)	1	GIS2	ADS	BizTalk	L	P	TX	P	N	PEA-0005
34	253	ขอข้อมูล	171	169	GIS II to SAP/ADS (INT-ADS-04) ยังไม่นำทำ (รอ DCR)	1	GIS2	ADS	text file	L	P	TX	P	N	
35	254	ขอข้อมูล	172	170	SAP/ISU to GIS II (Load Forecast)	3	ISU	GIS2	BizTalk	L	P	TX	P	N	
			173	171	CIS to GIS II (INT-CIS-03 / INT-CIS-04)	3	CIS	GIS2	BizTalk	L	P	TX	P	N	
			174	172	GIS II to CIS (INT-CIS-01)	3	GIS2	CIS	BizTalk	L	P	TX	P	N	555 คุณดุสิตา (เอ๊ะ) PEA-0006
			175	173	GIS II to CIS (INT-CIS-02)	3	GIS2	CIS	BizTalk	L	P	TX	P	N	
			176	174	SAP/WMS to GIS II (INT-WMS-01) ยังไม่นำทำ (DCR)	1	WMS	GIS2	BizTalk	L	P	TX	P	N	555 คุณณัฐชิตา (เอื้อย) PEA-0007
			177	175	SAP/PM to GIS II (INT-PM-01) ยังไม่นำทำ (DCR)	1	PM	GIS2	BizTalk	L	P	TX	P	N	
				8	Power Point ที่นำมา Present ในวันศุกร์ที่ 8 มิ.ย.ที่ผ่านมา					25/06/2555	คุณณัฐชิตา (เอื้อย) PEA-0008				

Chula + TU Project 2012 : Data Integration Plan



ปัจจัยที่ควรคำนึงถึงในการพัฒนาปรับปรุงการเชื่อมโยง

- 1) ประโยชน์ที่เกิดต่อการปฏิบัติการกิจ (BEN+)
- 2) ผลกระทบที่อาจเกิดการปฏิบัติการกิจ (CON-)
- 3) ความซับซ้อนของรายการข้อมูลที่ได้รับส่ง (SIZE+)
- 4) ความถี่ในการรับส่งข้อมูล (FRE+)
- 5) รับส่งข้อมูลเป็นรายตัว เป็นล็อต หรือส่งทั้งหมด (LOT-)
- 6) ระดับความสามารถในการการเชื่อมโยงปัจจุบัน (LEV-)
- 7) ซอฟต์แวร์กลางเพื่อการรับ-ส่งเชื่อมโยงข้อมูล (ESB-)
- 8) ระดับความสำคัญของข้อมูลที่ได้รับส่ง (SIG+)

การวิเคราะห์และประเมินการพัฒนาปรับปรุงการเชื่อมโยง

- 1) ลำดับความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนา (IMP)
- 2) ประมาณการค่าใช้จ่ายเพื่อการพัฒนา (CST)

โครงการที่ต้องดำเนินการโดยเร่งด่วนเพื่อพัฒนาการเชื่อมโยงระบบสารสนเทศของ PEA

1. โครงการพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลระบบไฟฟ้าโดยใช้มาตรฐาน CIM (CIM Electric Connection)
2. โครงการพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลของโปรเซสเกี่ยวกับรหัสหน่วยงาน (Organization ID Management System) และรหัสบริเวณที่ตั้งของอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้า (Location ID Management System)

Thursday, May 9, 2013

Dear Sauwaluck Vachiranapalai and Dr. Choompoi Boonmee,

We wanted to let you know that your presentation on "CIM Operability for Provincial Electricity Authority (PEA) Spatial Load Forecasting" was selected for the CIM Spring meeting, June 11-14, 2013. We are sure your presence will enhance the experience of all who attend.

Agenda

CIM Users Group Spring 2013 Meeting
The Common Information Model (CIM) In Transmission and Distribution:
Leveraging the CIM Across the Enterprise
 June 11 – 14, 2013
 Ljubljana, Slovenia

1300	Afternoon Session CIM for Enterprise Integration (<i>cont'd</i>) <ul style="list-style-type: none"> 62361-101, CIM Profile Generation 62325 Market Standards CIM Steady State Solution Interfaces and Profiles <ul style="list-style-type: none"> ENTSO-E Model Exchange Profiles and Profile Groups 	<i>Margaret Goodrich, SISCO, Inc.</i> <i>Jay Britton, Britton Consulting</i>
------	---	---

1430	CIM Research and Development <ul style="list-style-type: none"> Model Driven Transformation Presentation of the Grid4EU project impact of the CIM and other information models in the project CIM Operability for Provincial Electricity Authority (PEA)EA Spatial Load Forecasting 	<i>Alan McMorran, Open Grid Systems</i> <i>Jerome Fremont, EDF</i> <i>Sauwaluck Vachiranapalai, PEA; Dr. Choompoi Boonmee, Thammasast University, Thailand</i>
------	---	--

โครงการศึกษาวิจัยแนวทางวิธีการ จัดทำระบบต้นแบบและกลไกกำกับควบคุม
การพัฒนาเชื่อมโยงข้อมูลโครงข่ายระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าให้สอดคล้องตามมาตรฐาน CIM
ระยะที่ 1

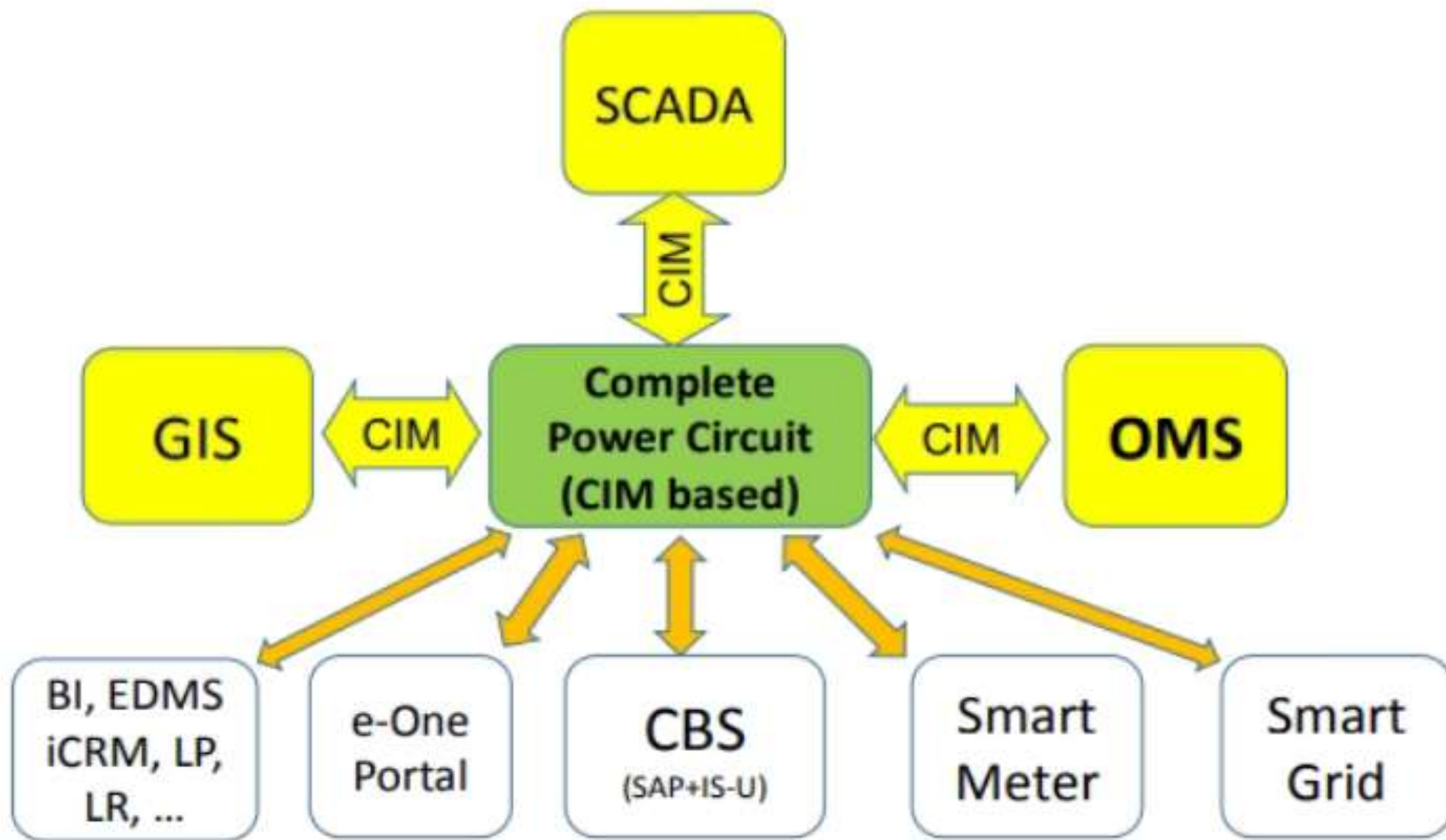


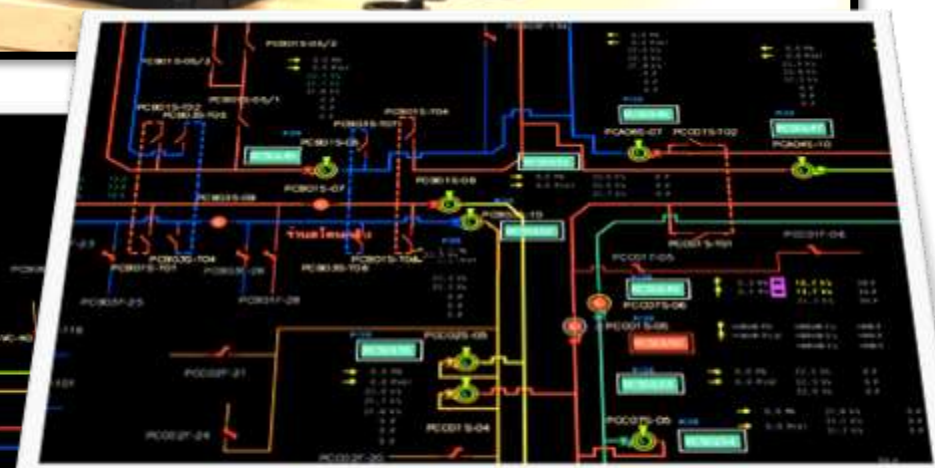
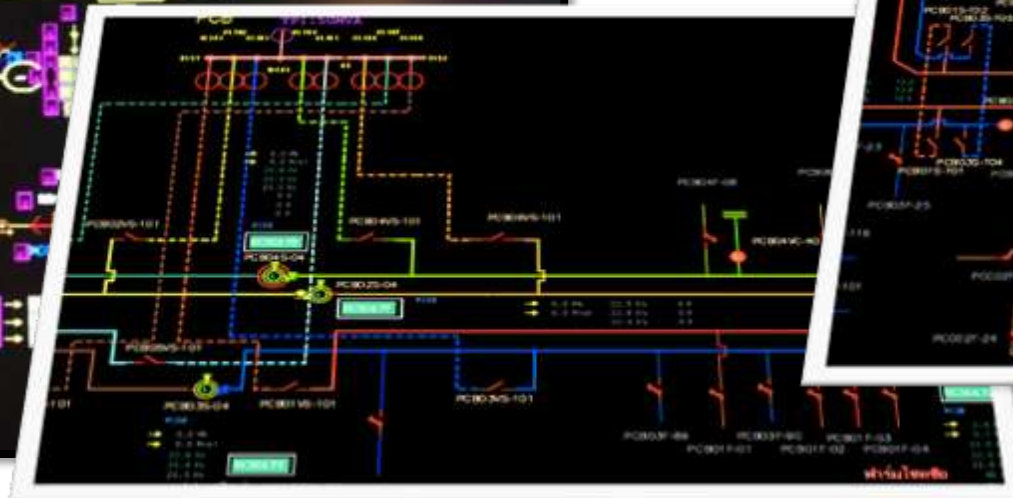
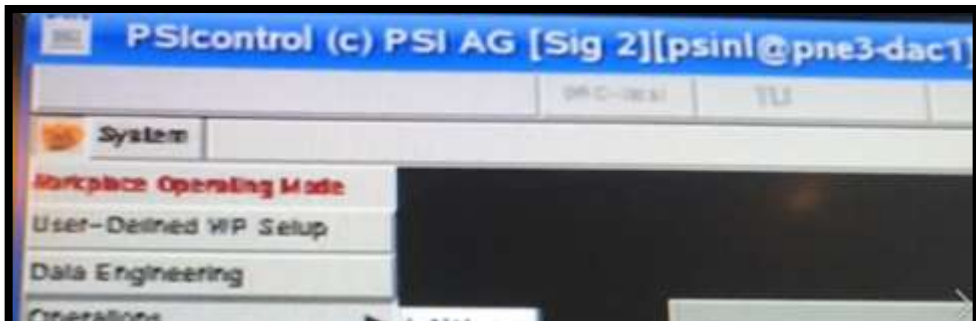
Research Project of Methodologies and Prototypes required for PEA
Power System Connectivity Data Exchange Implementations based on
CIM Standards : Phase I



โดย สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Thammasat University Research and Consultancy (TU-RAC)







PEA CIM Research project



ออกแบบกลไกกำกับควบคุม 2/3

ครั้งที่ 30
วันที่ 19 เมษายน 2562

4. Test Semantic against classes

```
-<rdf:Description rdf:about="#Breaker">
  <rdf:label xml:lang="en">Breaker</rdf:label>
  <rdf:subClassOf rdf:resource="#SelectedSwitch">
-  <rdf:comment rdf:parseType="Literal">
    A mechanical switching device capable of making, carrying, and breaking currents un-
    specified time, and breaking currents under specified abnormal circuit conditions e.g. f
  </rdf:comment>
  <clms:belongsToCategory rdf:resource="#Package_Wires">
  <clms:stereotype rdf:resource="http://ec.ch.ch/CS7/NonStandard/UML#concrete">
  <rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/2001/rdf-schema#Class">
</rdf:Description>
```

RDF-Shema : 61970-501

```
-<cim:Breaker rdf:ID="#_38dfcc80-600f-44e2-87f1-fb595b4f00ac">
  <cim:IdentifiedObject.name>BE_Breaker_1</cim:IdentifiedObject.name>
  <cim:Equipment.aggregate>>false</cim:Equipment.aggregate>
  <cim:Switch.normalOpen>>false</cim:Switch.normalOpen>
  <cim:Switch.retained>>false</cim:Switch.retained>
  <cim:Equipment.EquipmentContainer rdf:resource="#_8bbbd7e74-ac20-4dce-8780-c20f8e18c2e0"/>
</cim:Breaker>
-cim:Breaker rdf:ID="#_969470b9-e74c-40d2-b3f7-bcfdb88400fd1">
```

RDF-Instance : 61970-552

1. Test Format in general (XML)
2. Test Format against IEC61970-552 (RDF/XML)
3. Test Syntactic against CIM profile (Namespace)
4. Test Semantic against classes
5. Test Semantic against attributes

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rdf:RDF
  xmlns:cims="http://iec.ch/TC57/1999/rdf-schema-extensions-19990926#"
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#"
  xmlns:cim="http://iec.ch/TC57/2013/CIM-schema-cim16#"
  xmlns:rdfs="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#"
  >
  <!-- Exported from CIMSpy EE/CIMdesk on Fri May 29 07:59:58.543. -->
  <md:FullModel rdf:about="urn:uuid:3a44635e-0087-4508-93f3-56d28d2f20b2">
    <md:Model.created>2014-10-24T14:26:47</md:Model.created>
    <md:Model.scenarioTime>2014-10-24T12:02:49</md:Model.scenarioTime>
    <md:Model.version>2</md:Model.version>
    <md:Model.dependentOn rdf:resource="urn:uuid:34e5b362-7771-4a8f-a5a8-571f76d" />
    <md:Model.dependentOn rdf:resource="urn:uuid:2399cbd0-9a39-11e0-aa80-0800200" />
    <md:Model.dependentOn rdf:resource="urn:uuid:0536afb9-d941-4817-862a-ac2c5d5" />
    <md:Model.description>CGMES Conformity Assessment: <b>Capos</b> MicroGridTestConfig
    <br>
    <!-- The model is owned by ENTSO-E and is provided by ENTSO-E "as it is". To
    <br>
    <!-- by law, ENTSO-E shall not be liable for any damages of any kind arising out of the
    <br>
    <!-- use of the model (including its subsequent modifications). ENTSO-E neither warrants, nor represents that it
    <br>
    <!-- infringes the rights of third parties. Any use of the model shall include a reference
    <br>
    <!-- to this as the only official source of information related to the model. -->
    <md:Model.modelingAuthoritySet>http://elia.be/CGMES/2.4.15</md:Model.modelingAuthoritySet>
    <md:Model.profile>http://entsoe.eu/CIM/DiagramLayout/3/1</md:Model.profile>
    <md:Model.supersedes rdf:resource="urn:uuid:0eb1540d-5ca3-40ab-9bf7-c91ec4c5" />
  </md:FullModel>
</rdf:RDF>
```

RDF-CIM-Instance : 61970-552

1. Inconsistencies of power system connectivity are increased
2. Risk of CIM incompatibility of GIS data exchange is increased
3. Risk of CIM incompatibility of SCADA data exchange is increased
4. Risk of CIM incompatibility of OMS data exchange is increased
5. Long term is required to implement CIM power connectivity
6. No project control mechanisms for CIM connectivity development
7. Shortage of CIM experts to support CIM implementation
8. Low level of CIM understanding of PEA staffs
9. CIM : IEC 61970 standards are well developed with high maturity
10. Lost of Opportunities to utilize CIM to enhance PEA information system

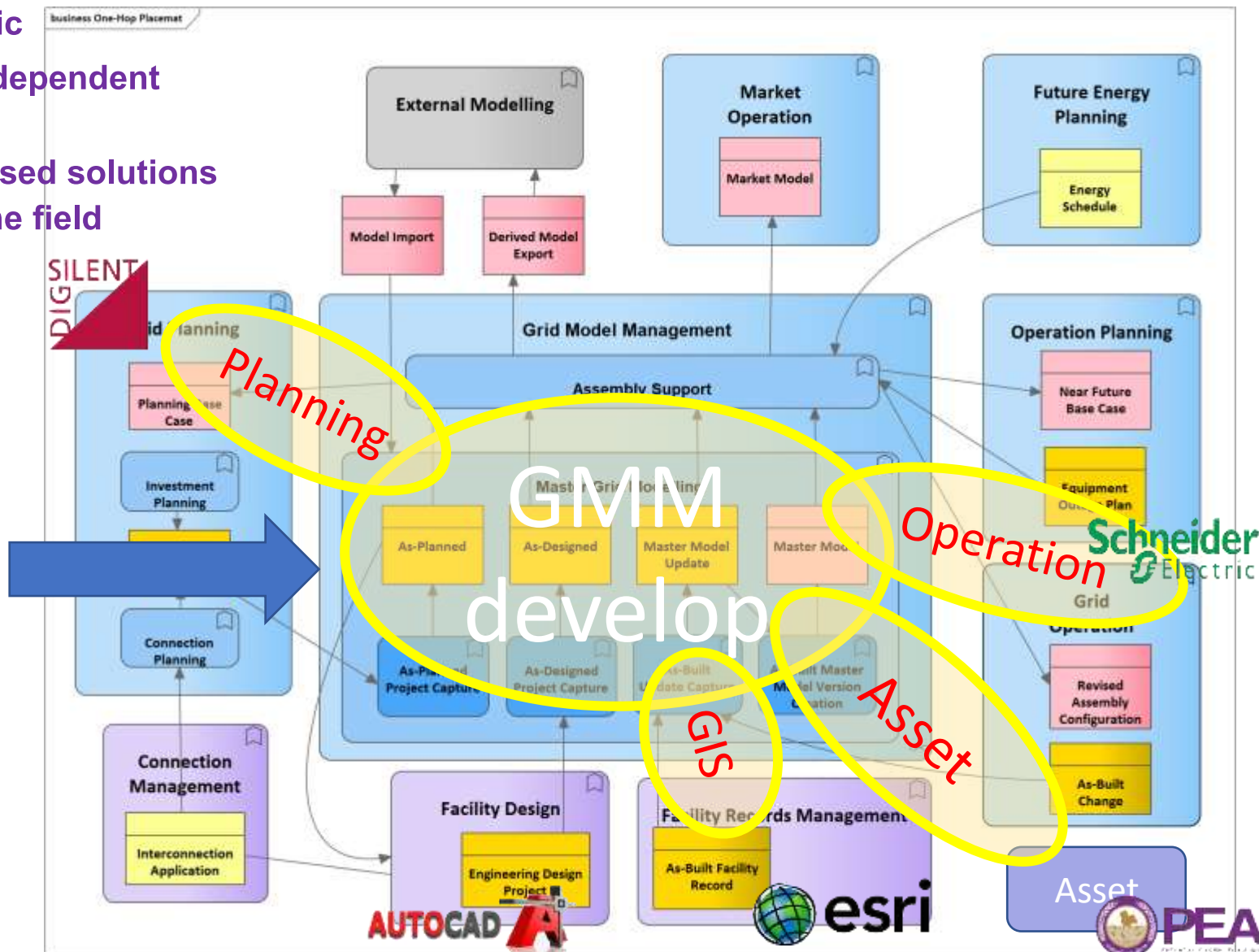
New Standard : GMM based on CIM

Data centric
Become vendor independent

Standard based solutions
Leader in the field

GMM

ศูนย์กลาง
ข้อมูลกริด



CIS

CBS I/II

SAP-ISU

SAP SAP-ADS

SAP-PS

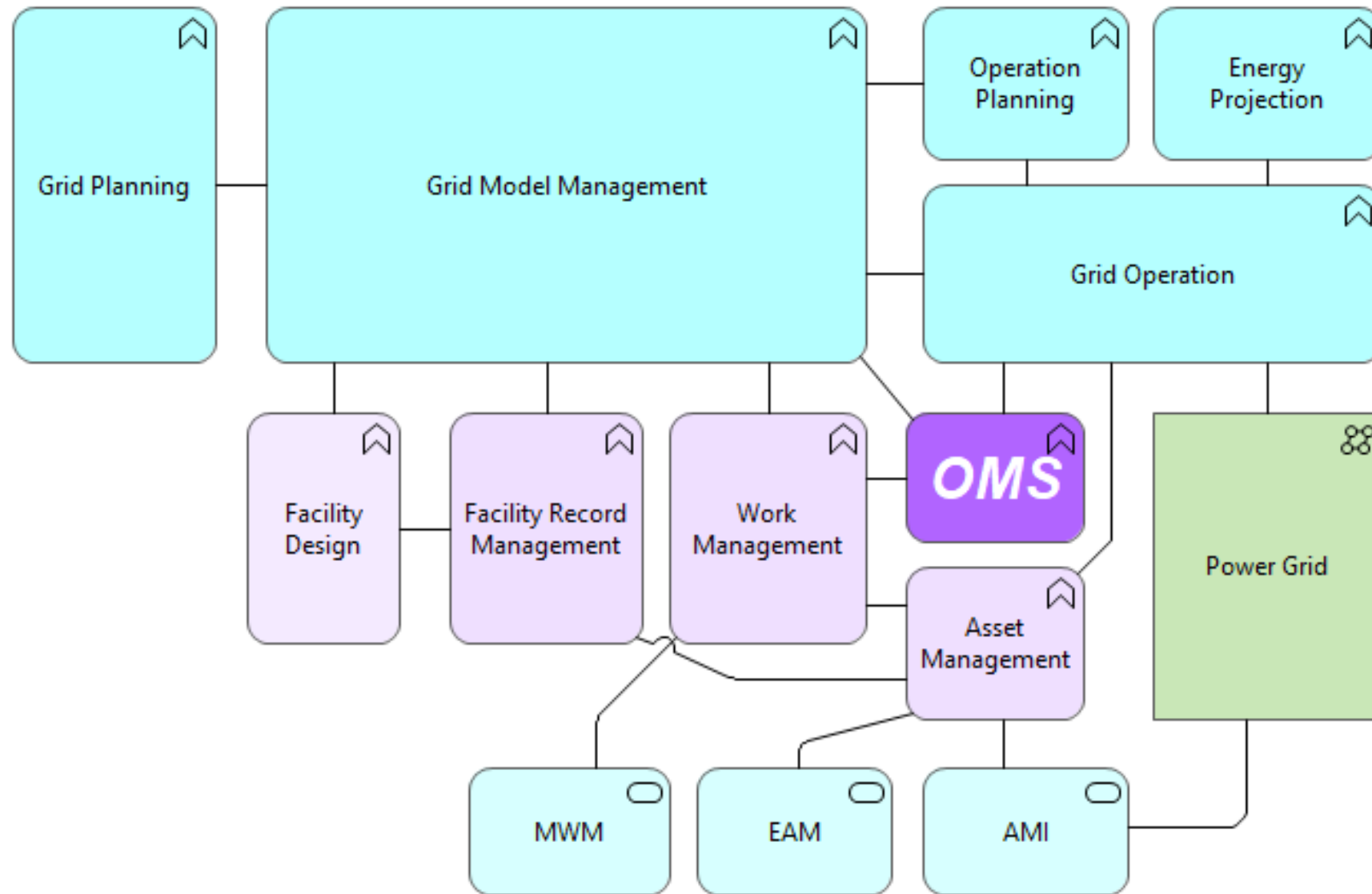
AMI

AMR

Meter

BPM

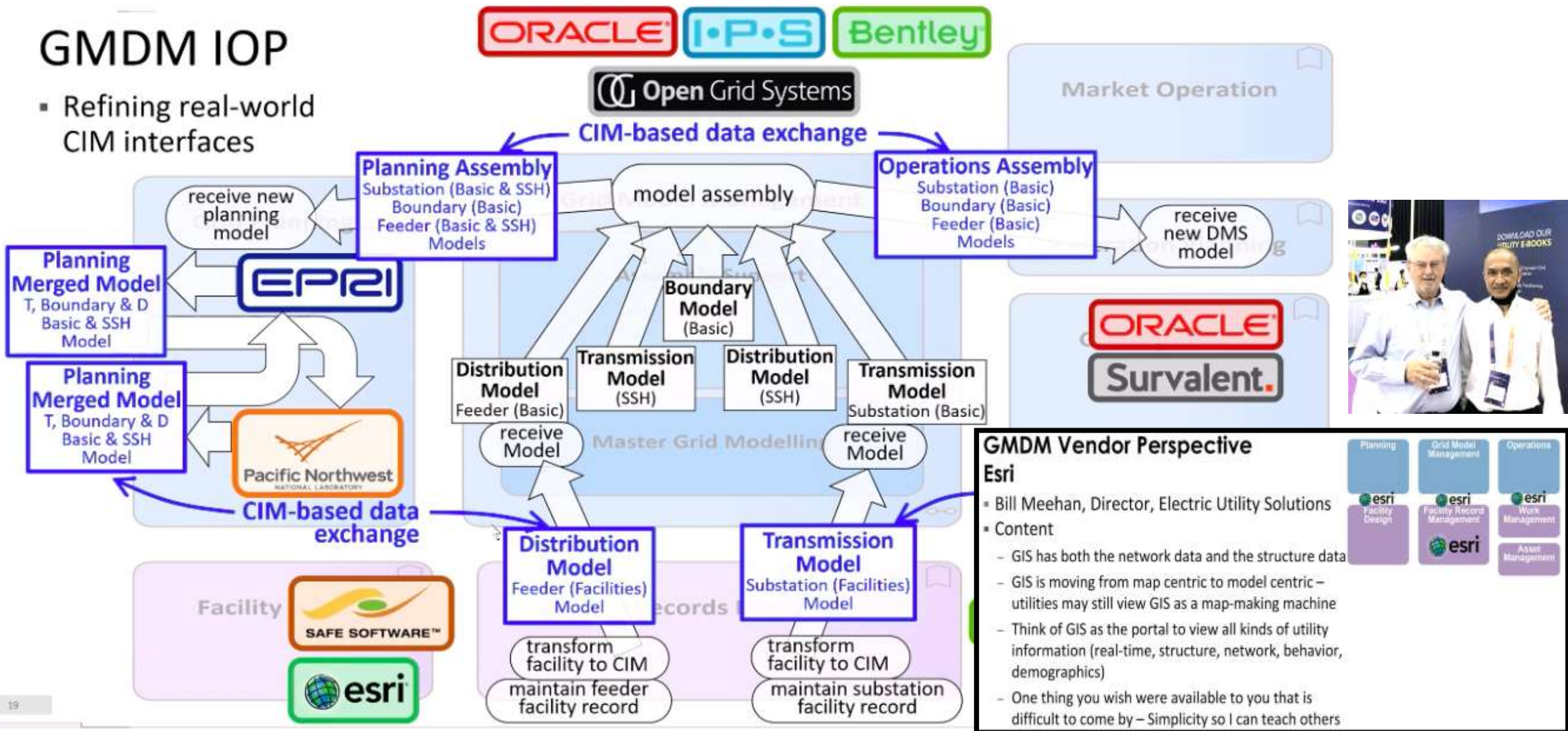
OMS in GMM reference model



GMDM : Vendor Forum – Interoperation Test : EPRI

GMDM IOP

- Refining real-world CIM interfaces



PEA CIM project funded by USTDA



GIS & CIM Standard : World Class Experts support

IEC TC 57

From Wikipedia, the free encyclopedia

IEC Technical Committee 57 is one of the technical committees of the International Electrotechnical Commission (IEC). It is responsible for development of standards for information exchange for power systems and other related systems in the field of Systems, SCADA, distribution automation & teleprotection.

PEA

WG 16

Deregulated energy market communications



Scott Coe

WG 14

Enterprise business function interfaces for utility operations

Define standards for information exchange among systems supporting internal enterprise business processes that support power system operations, maintenance and customer support to ensure interoperability among solutions provided by multiple vendors. This includes business processes such as asset management, outage management, meter data management, geographic information systems and engineering. It is interoperating with assets and business capabilities.



Jim Horstman



Pat Brown

GMDM



GMM

Distribution GIS & Grid Model Data Management Project
A Utility Collaborative Defining and Industry Information Architecture

WG 13

Software interfaces for operation and planning of the electric grid

Define standards for software interfaces among systems supporting business functions directly involved with operation and planning of the overall interconnected electric grid. Develop the power system models used by these business functions to analyse the behavior of the system. These business functions cover the entire interconnection and they often involve interactions between participants in the grid (e.g. RTO/RSC, TS, consumer). Data exchanges include SCADA, real-time calculations for real-time operation, day-ahead constrained economic dispatch.



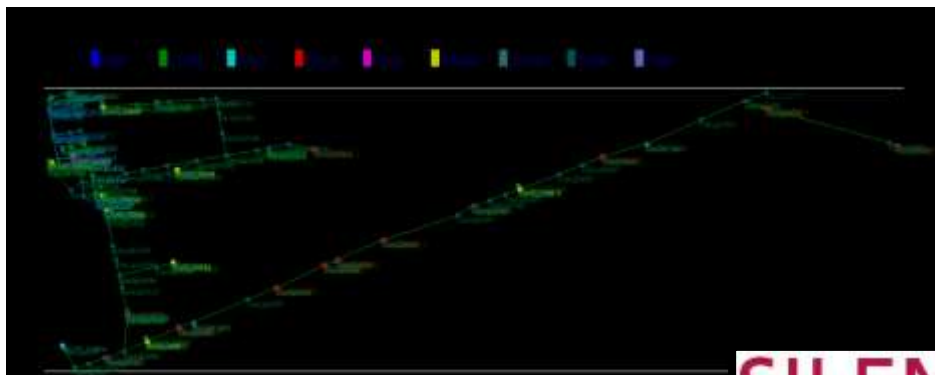
Jay Britton



Visit to design PEA future



MEA comes along



```

$General;No(i);Descr(a:40);Val(a:40)
$Version;2.5
$Classes;No(i);Name(a:15);DefaultType(a:15);DefaultFolder(a:15)
1:ElmLine;TypLine;
2:ElmLoad;TypLoad;
3:ElmCoup;TypSwitch;
4:ElmTr2;TypTr2;
5:RelFuse;TypFuse;

$ElmLine;No(i);Name(a:40);typ_id(a:40);Station1(a:40);Cub1(a:40)
1:Line-1;...;line-1-node-1;...;line-1-node-2;...;
1:Line-2;...;line-2-node-1;...;line-2-node-2;...;
...

$ElmLoad;No(i);Name(a:40);typ_id(a:40);l_sym(i);mode_inp(a:3);p_line
1:Load-1;...;0:PQ;...;0:0;0:0;0:0;...;load-1-node-1;...
1:Load-2;...;0:PQ;...;0:0;0:0;0:0;...;load-2-node-1;...
...

$ElmCoup;No(i);Name(a:40);typ_id(a:40);Station1(a:40);Cub1(a:40);
1:SW-1;...;SW-1-node-1;...;SW-1-node-2;...;...;1:1;
1:SW-2;...;SW-2-node-1;...;SW-2-node-2;...;...;1:1;
...

$RelFuse;No(i);Name(a:40);typ_id(a:40);Station1(a:40);Cub1(a:40);
...

$ElmTr2;No(i);Name(a:40);typ_id(a:40);Station1(a:40);Cub1(a:40);S
1:Xf-1;...;Xf-1-node-1;...;Xf-1-node-2;...;...;
2:Xf-2;...;Xf-2-node-1;...;Xf-2-node-2;...;...;
...

$Cubicles;No(i);Name(a:40);Station(a:40);Section(a:40);iType(i);c
1:line-1-node-1;...;
2:line-1-node-2;...;
3:line-2-node-1;...;
4:line-2-node-2;...;
5:load-1-node-1;...;
6:load-2-node-1;...;
7:SW-1-node-1;...;

```

SILENT
DIG

```

<rdf:RDF
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:rdfs="http://www.w3.org/TR/1999/PR-rdf-schema-19990303#"
  xmlns:cim="http://iec.ch/TC57/2016/CIM-schema-cim17#"
  xmlns:md="http://iec.ch/TC57/61970-552/ModelDescription/1#"
  xml:base="urn:uuid:">
  <md:FullModel rdf:about="#_26cc8d71-3b7e-4cf8-8c93-8d9d557a4846">
    <md:Model.created>2022-10-24</md:Model.created>
    <md:Model.version>V1</md:Model.version>
    <md:Model.modelingAuthoritySet>http://utility.th/2022/CIM-Unit</md:Model.modelingAuthoritySet>
    <md:Model.description>CIM Unit Authority of utilityS</md:Model.description>
    <md:Model.profile>http://utility.th/2022/Profile/Network-For-Meter</md:Model.profile>
  </md:FullModel>

  <!-- Base Voltage -->
  <cim:BaseVoltage rdf:ID="_c2356069-e9d1-e79c-a924-378153cfbbfb">
    <cim:BaseVoltage.nominalVoltage>24</cim:BaseVoltage.nominalVoltage>
    <cim:IdentifiedObject.description>Base Voltage 24 KV</cim:IdentifiedObject.description>
    <cim:IdentifiedObject.name>24 kv</cim:IdentifiedObject.name>
  </cim:BaseVoltage>
  <cim:BaseVoltage rdf:ID="_36790ecd-55c2-030d-c553-685bef719df6">
    <cim:BaseVoltage.nominalVoltage>220</cim:BaseVoltage.nominalVoltage>
    <cim:IdentifiedObject.description>Base Voltage 220 V</cim:IdentifiedObject.description>
    <cim:IdentifiedObject.name>220 V</cim:IdentifiedObject.name>
  </cim:BaseVoltage>

```

```

<!-- ACLineSegment -->);
<cim:ACLineSegment rdf:ID="_498319bc-6c9e-c95a-32f3-5854b574caf0">
  <cim:IdentifiedObject.name>Ln175_579050</cim:IdentifiedObject.name>
  <cim:ConductingEquipment.BaseVoltage rdf:resource="#_c2356069-e9d1-e79c-a924-378153cfbbfb"/>
</cim:ACLineSegment>
<cim:Terminal rdf:ID="_0ccaa26c-ac7a-eaf7-3716-aae411a345ac">
  <cim:IdentifiedObject.name>Ln175_579050-2562_3589269-175_579050</cim:IdentifiedObject.name>
  <cim:ACDCTerminal.sequenceNumber>1</cim:ACDCTerminal.sequenceNumber>
  <cim:Terminal.phases rdf:resource="http://iec.ch/TC57/2013/CIM-schema-cim16#PhaseCode.ABC"/>
  <cim:Terminal.ConductingEquipment rdf:resource="#_498319bc-6c9e-c95a-32f3-5854b574caf0"/>
  <cim:Terminal.ConnectivityNode rdf:resource="#_24e2f918-cbd9-b530-5067-45e9fc197580"/>
</cim:Terminal>
<cim:Terminal rdf:ID="_2e2d5164-a80f-7988-4e91-e17fe17ba2cc">
  <cim:IdentifiedObject.name>Ln175_579050-179_114504-175_579050</cim:IdentifiedObject.name>
  <cim:ACDCTerminal.sequenceNumber>2</cim:ACDCTerminal.sequenceNumber>
  <cim:Terminal.phases rdf:resource="http://iec.ch/TC57/2013/CIM-schema-cim16#PhaseCode.ABC"/>
  <cim:Terminal.ConductingEquipment rdf:resource="#_498319bc-6c9e-c95a-32f3-5854b574caf0"/>
  <cim:Terminal.ConnectivityNode rdf:resource="#_3a893fe1-df19-03ea-3d6f-96054c0055b1"/>
</cim:Terminal>

```



PEA
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

สัมมนาออนไลน์
CIM Study Forum
มาตรฐานข้อมูลกริด
Common Information Model

วันอังคารที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ.2565

9:30 - 10:00 What is CIM ?
10:00 - 10:40 CIM กับระบบส่งและจำหน่ายไฟฟ้า
10:40 - 11:20 CIM กับระบบผลิตและซื้อขายไฟฟ้า
11:20 - 11:40 CIM กับระบบไฟฟ้าในอนาคต
11:40 - 12:00 Q & A

วิทยากร: Dr.Scott Coe and ดร.ชุมพล บุญมี
เชิญเข้าร่วมสัมมนาออนไลน์ผ่าน WebEx

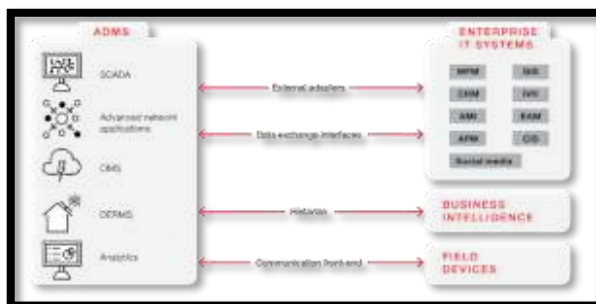
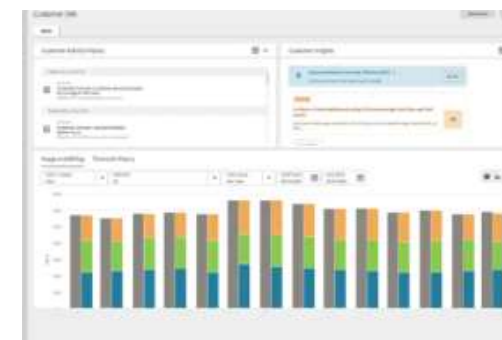
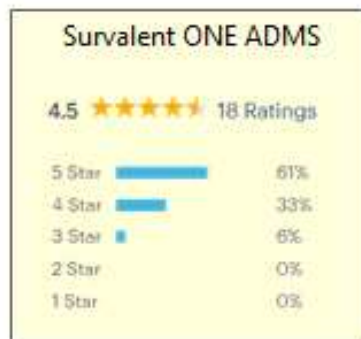
CIM (ซิม) หรือ Common Information Model คือ
มาตรฐานในการบริหารข้อมูลกริด หรือ โครงข่ายระบบไฟฟ้า
เพื่อให้สามารถแลกเปลี่ยนและใช้งานร่วมกันได้อย่างอัตโนมัติ
IEC61970, IEC61968 IEC62325, (IEC61850)

เชิญลงทะเบียนเข้าร่วมงานสัมมนา

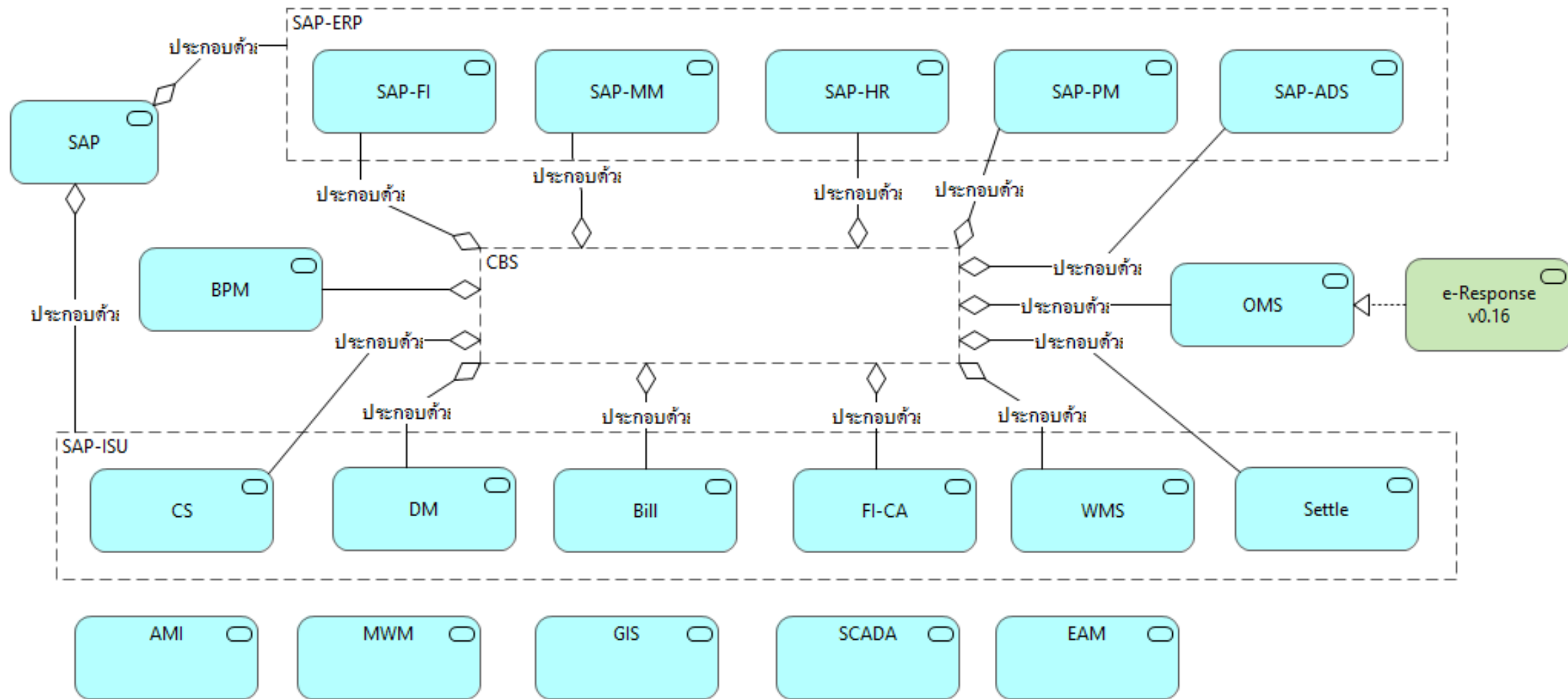


<http://cim.tueng.org>

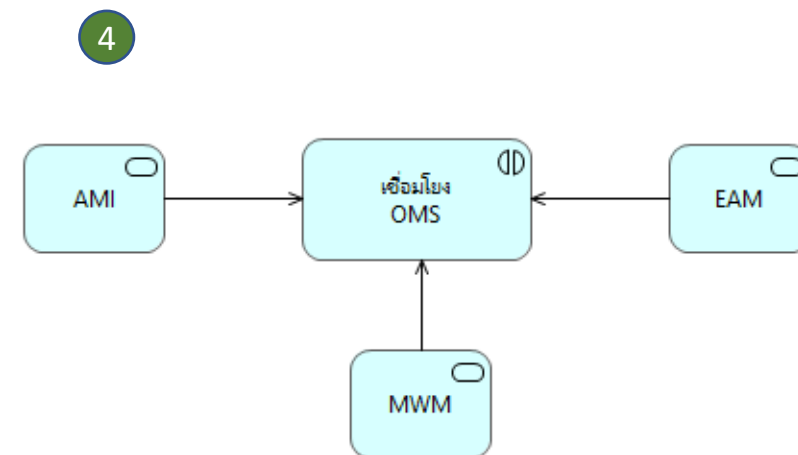
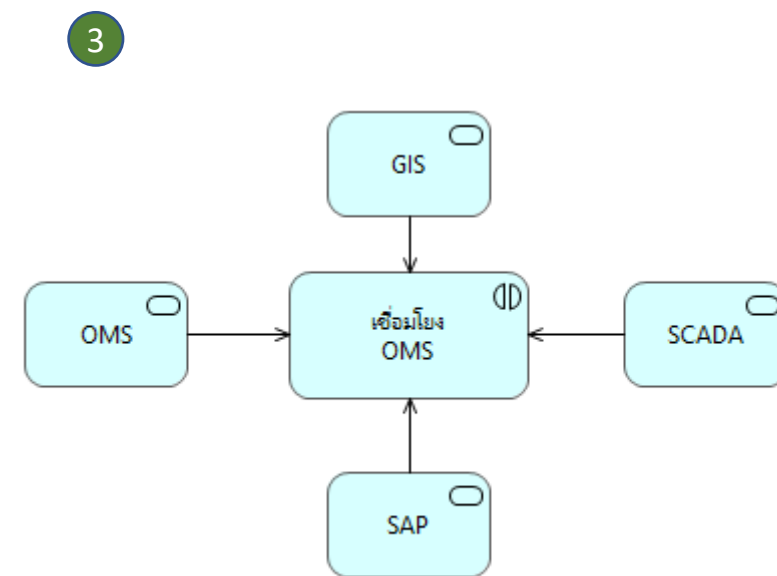
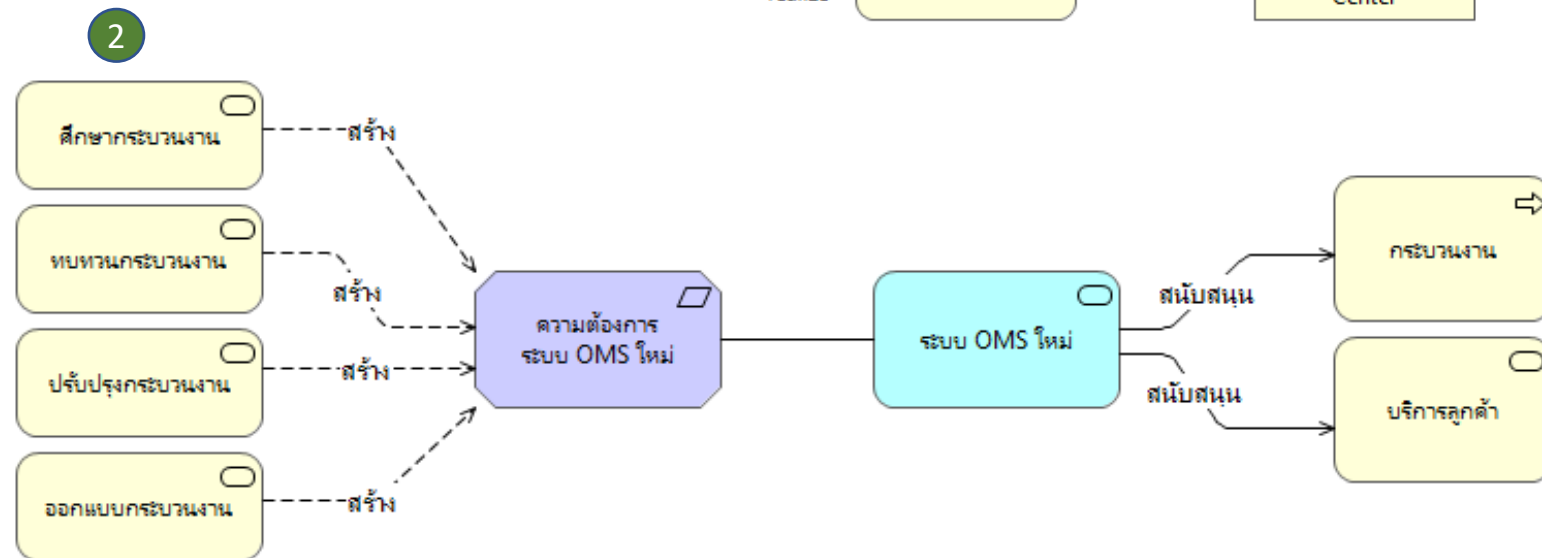
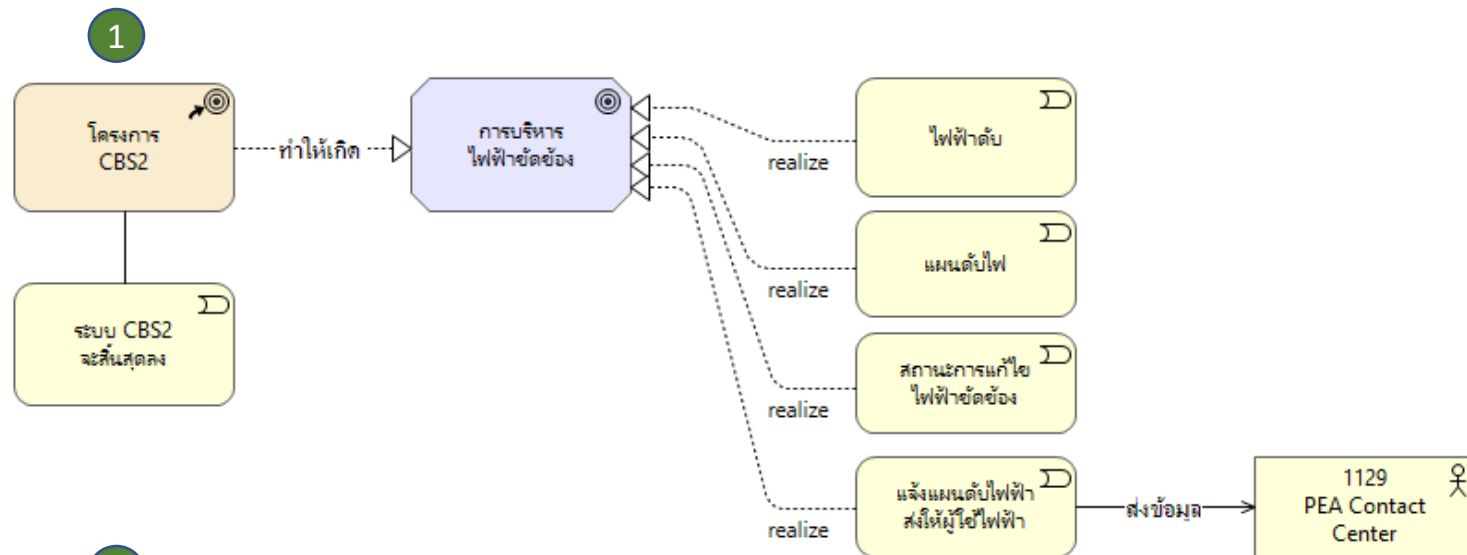
ADMS + OMS Products - Gartner



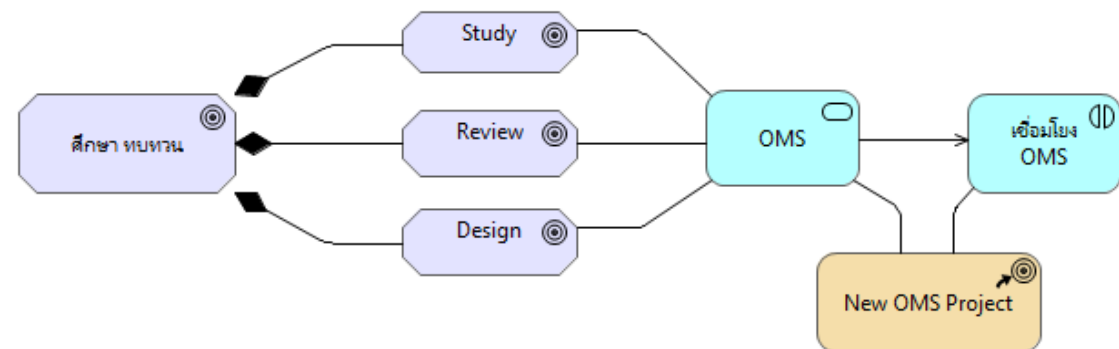
Current Status: OMS



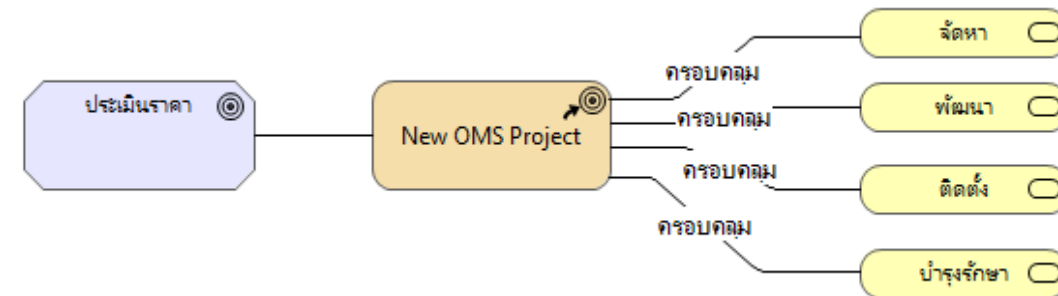
แนวทางดำเนินการ



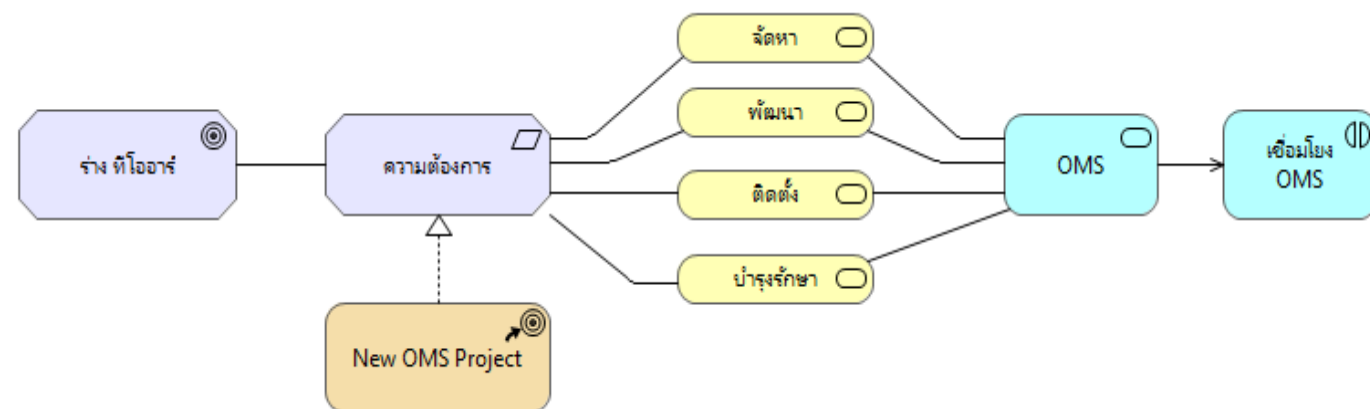
1



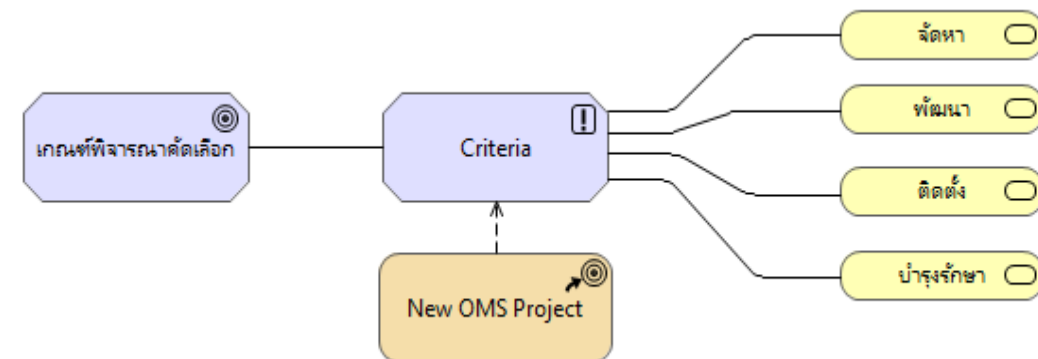
3



2

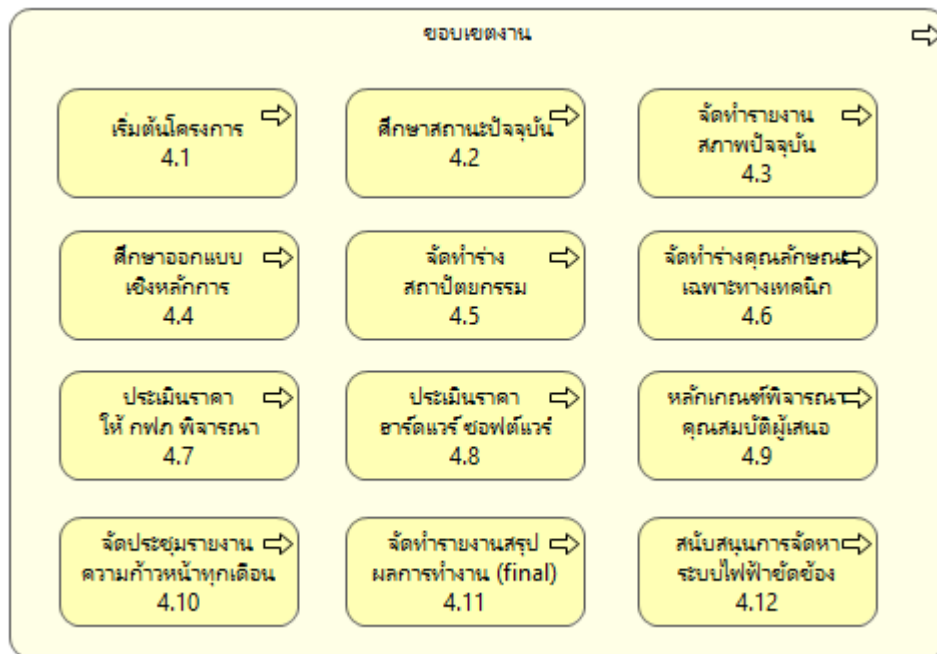


4

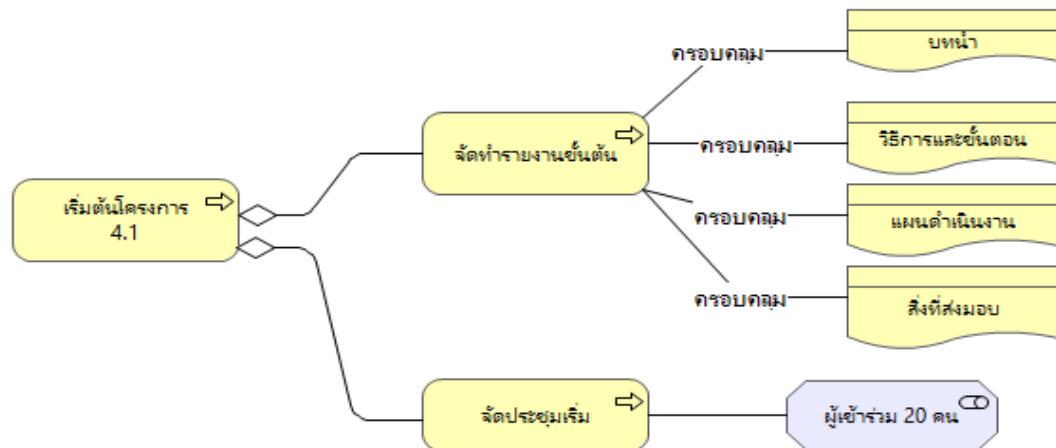


แนวทางดำเนินการ

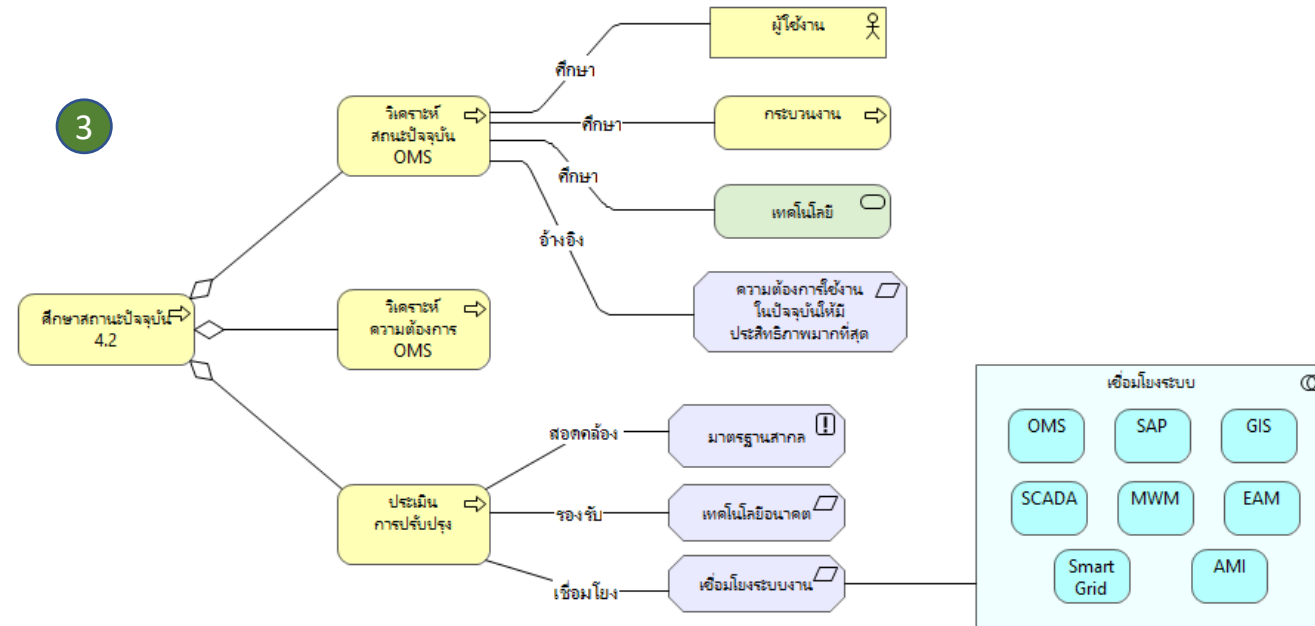
1



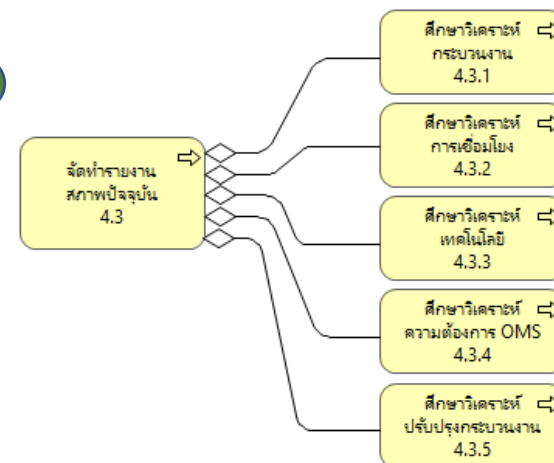
2



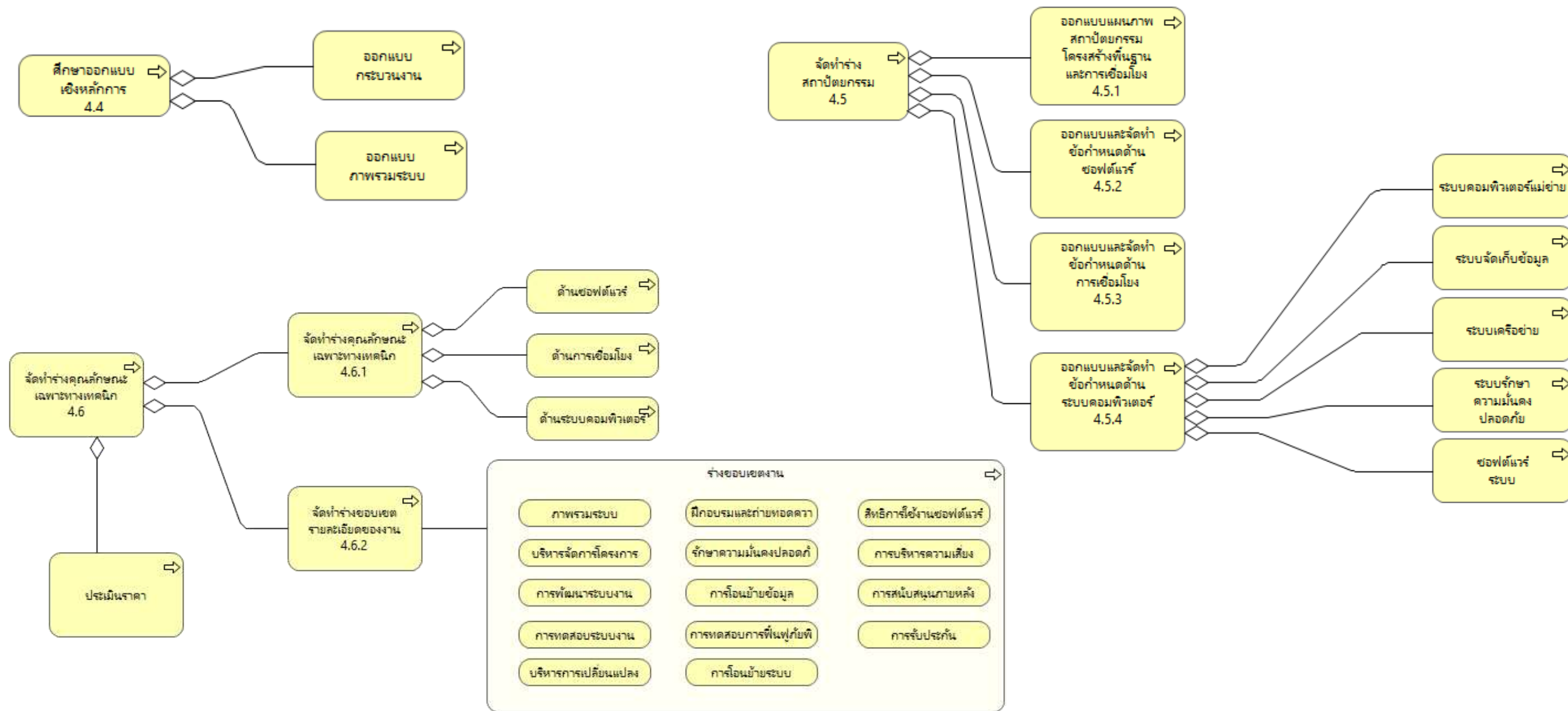
3



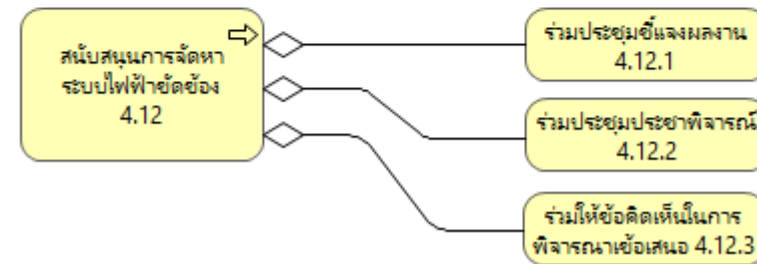
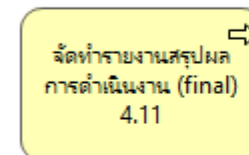
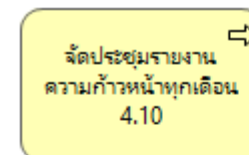
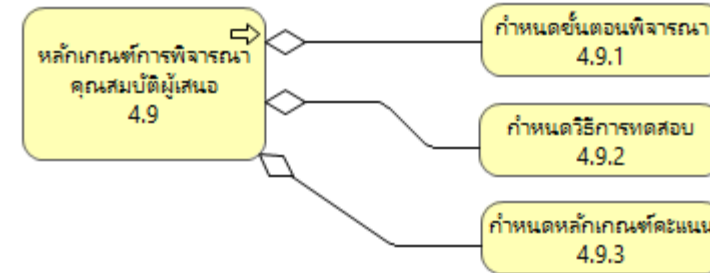
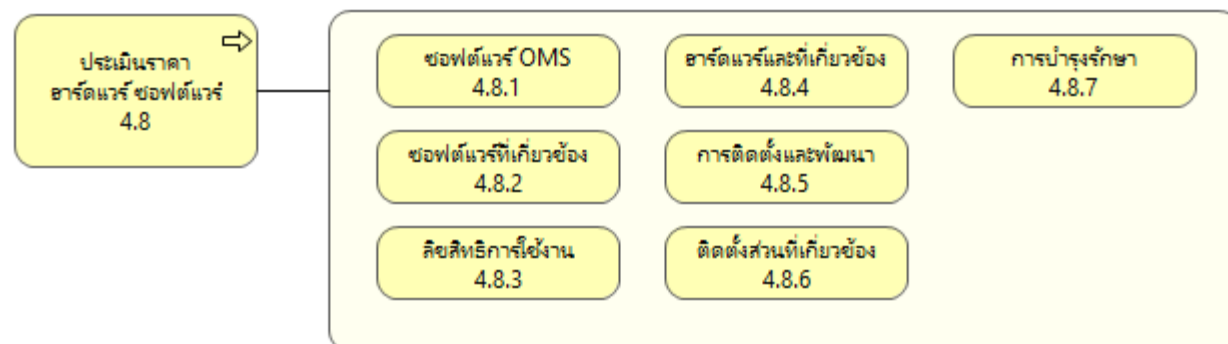
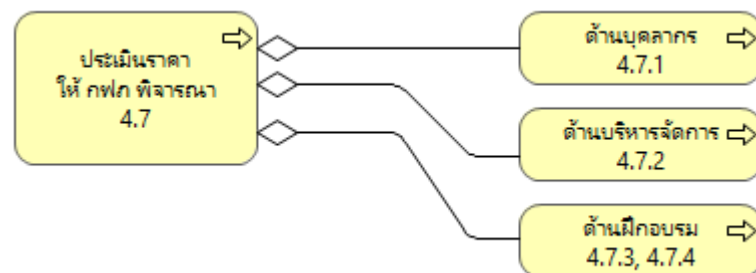
4



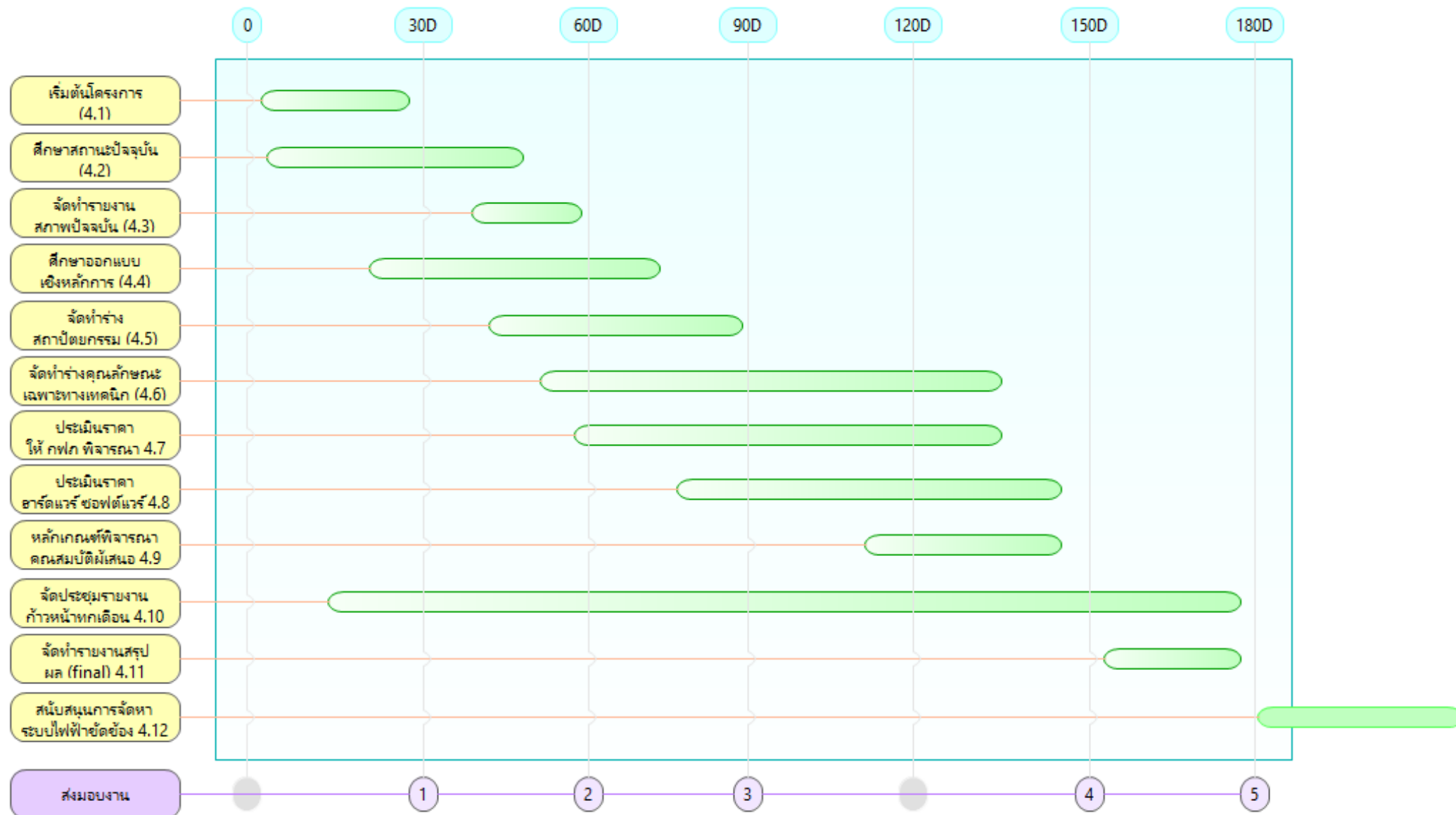
แนวทางดำเนินการ



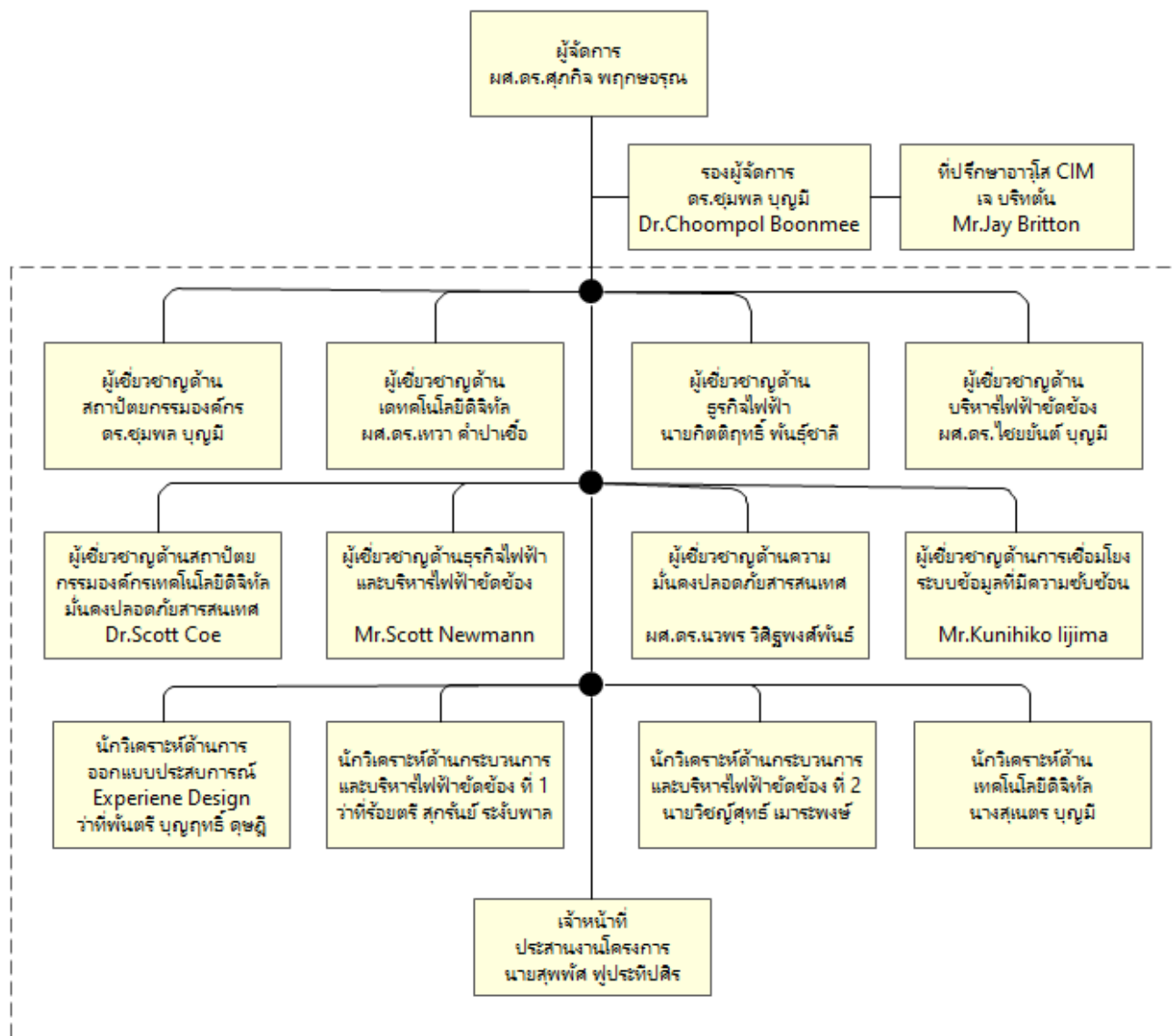
แนวทางดำเนินการ



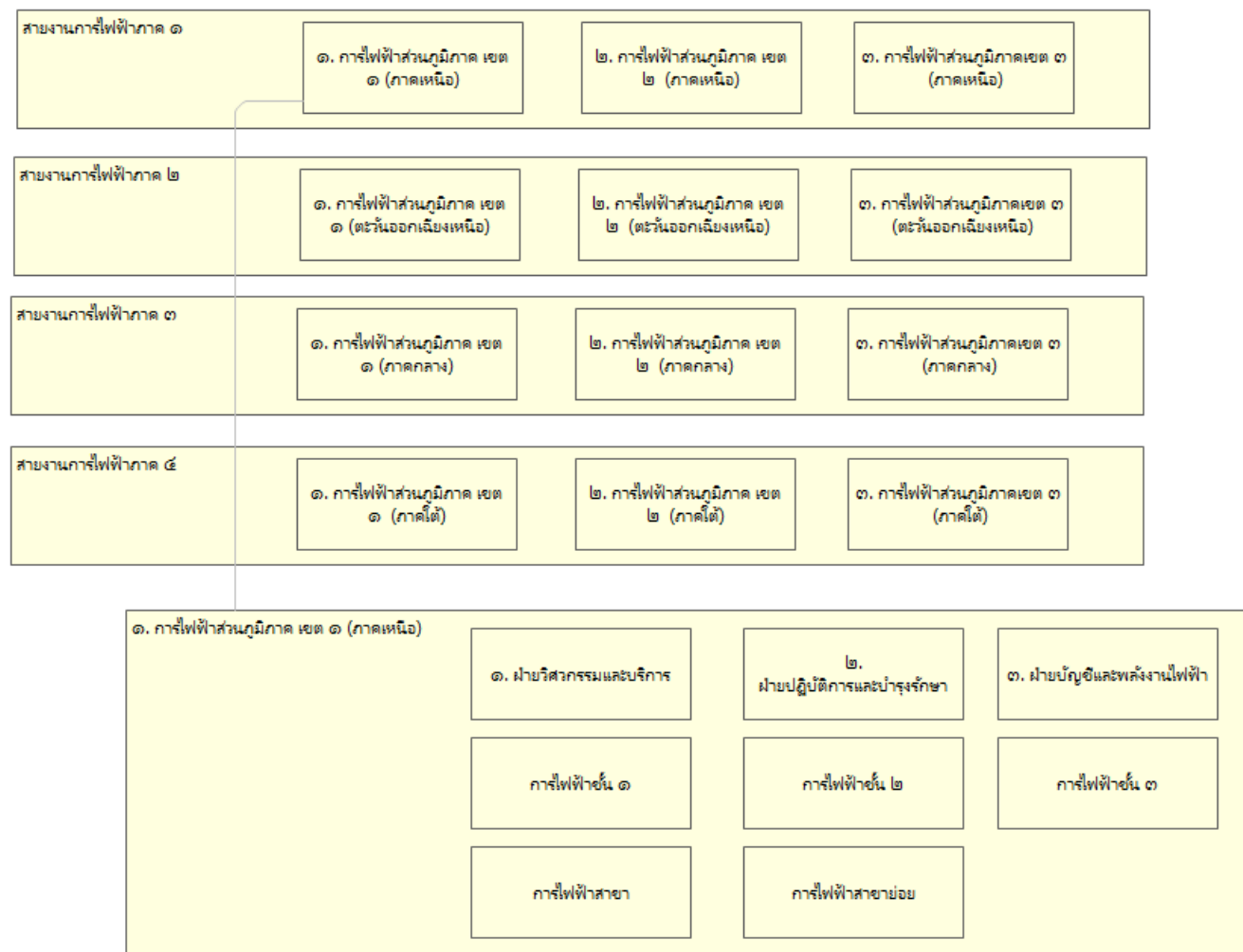
แผนดำเนินการ



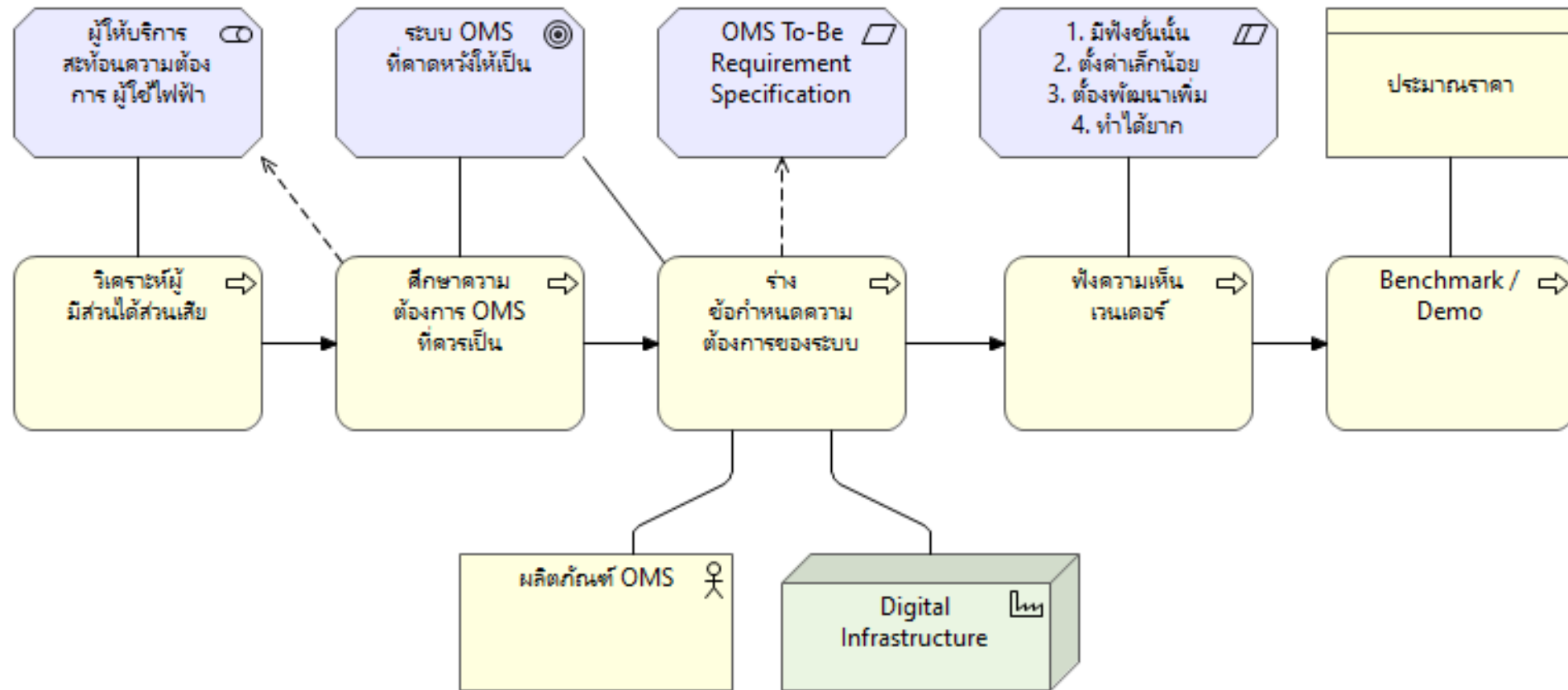
การบริหารโครงการ



หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



แนวทางดำเนินการ (4.4 - 4.9)



เครื่องมือบริหารโครงการ

6.2 ซอฟต์แวร์เครื่องมือและข้อมูลการวิเคราะห์ออกแบบ

ซอฟต์แวร์เครื่องมือที่ใช้ในโครงการนี้ ที่สำคัญได้แก่ ซอฟต์แวร์ในการวิเคราะห์และจัดทำเอกสาร โดยเฉพาะไดอะแกรมและแผนภาพต่างๆ จะใช้ซอฟต์แวร์ Archi 4.10 ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการจัดทำและวิเคราะห์ สถาปัตยกรรมองค์กร ที่อ้างอิงมาตรฐานสากล ArchiMate 3.1 จะทำให้ผลการออกแบบ แผนภาพและไดอะแกรมต่างๆ ถูกจัดทำขึ้นในรูปแบบมาตรฐานสากล ไฟล์ที่เป็นผลลัพธ์ของการออกแบบและจัดทำข้อกำหนด ก็อยู่รูปแบบฟอร์แมตมาตรฐานเปิด (ArchiMate XML) ซึ่งเป็นมาตรฐานสากล ได้รับความนิยมและการยอมรับอย่างมากในปัจจุบัน แม้แต่การจัดทำมาตรฐานในองค์กรสากล ก็ใช้มาตรฐาน ArchiMate นี้เป็นมาตรฐานกลางฟอร์แมตกลางในการเผยแพร่มาตรฐาน



<https://www.archimatetool.com/>

1. บริหารข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
2. สถาปัตยกรรมองค์กร มาตรฐานสากล
3. ลดเวลาการจัดทำเอกสาร
4. นำข้อมูลไปใช้ต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Web site: <https://oms.tueng.org>
Email: oms@tueng.org
Auto Email: omsbot@tueng.org

ขอบคุณครับ

Q & A