แบบฝึกหัดที่ 2.3

ให้ออกแบบการติดตั้งโคมไฟสาดลานจอดรถยนต์ขนาดกลางของศูนย์การค้าแห่งหนึ่งที่มี

ขนาด

61 เมตร ยาว 122 เมตร ใช้ดวงโคมขนาด 200000 ลูเมน

- Luminair Dirt Depreciation Factor = 075

- Lamp Lumen Depreciation Factor=0.84

ີວີ້ຮີ້ກຳ

คลิกที่เมนู Data เลือก New Project



รูปที่ 2.210 สร้างโครงงานใหม่

กำหนดสนาม

คลิกเมนู Data เลือก Application Fields

รูปที่ 2.211 เลือกสนามให้กับโครงงาน

คลิกปุ่ม Add เลือก General Field

Add General Field	x
Add General Field Name General Width 122 m Length 61 m Centre Position Mark Mark X 0.00 m Botation 0.0 deg Y 0.00 m Image: Centre Position Image: CentrePosition <th>View (W) SS- 01- 50 (W) View (W) SS- 0 50 X(m)</th>	View (W) SS- 01- 50 (W) View (W) SS- 0 50 X(m)
OK Cancel	Zoom In Zoom Out

รูปที่ 2.212 กำหนดขนาดให้กับสนาม

กำหนดชื่อและขนาดความกว้างความยาวของสนาม

เลือกดวงโคมที่ใช้กับโครงงาน

คลิกเมนู Data เลือก Project Luminair

Project Luminaires	×
Project Luminaires MNF 307/2KW N/41.0	Add 🔽
	<u>C</u> hange
	<u>D</u> elete
	<u>R</u> eplace
	Deta <u>i</u> ls
Close	

รูปที่ 2.213 กำหนดควงโคมที่จะใช้กับโครงงาน

คลิกปุ่ม Add เลือก Database

Select Application Area	×
<u>C</u> urrent Database	
s\Calculux\db\CALCULUX_PH_WLD000503.mdk	
Brand: PHILIPS	
Application Area	
Architectural Lighting Flood Lighting Industrial Lighting Residential Lighting Special Lighting Street Lighting Tunnel Lighting	
<u>S</u> elect All <u>Open</u>	
Close	

รูปที่ 2.214 เลือกประเภทควงโคมที่จะใช้

เลือก ควงโคมประเภท Flood Lighting และคลิกปุ่ม Open

Add Project Lum	inaire <i>s</i>				X
Family <u>N</u> ame	M/SNF307	•	Family <u>C</u> ode	MNF307	•
Filter					
<u>H</u> ousing		Djstributor		Nr. x <u>L</u> amp	
MNF307/2000		MB/41.0 NB/41.0		1 x HPI-T3	80V2KW
		<u>R</u> ese	t		
Lamp Ballast Standard Colour Elux 183000.00 Selected Lumina Reference Narr		Maintenance Fa Luminaire <u>Type</u> 1.00 Lam <u>p</u> 1.00	ctors	Picture	
JMNF307/2000	NB/41.0 1 x HPI-T	380V2KW	<u>•</u>]	
<u>D</u> etails		Add			Close

รูปที่ 2.215 เลือกชนิดของควงโคม

เลือกควงโคมดังนี้ Family Name M/SNF307 Family Code MNF307 Housing MNF307/2KW Light Distributor N/41.0 คลิกปุ่ม Add และปุ่ม Close ตามลำดับ

กำหนดค่าตัวประกอบการบำรุงรักษาควงโคมและหลอคไฟ .

คลิกที่เมนู Data เลือก Project Luminair เลือกควงโคมและกค Change

ange Project Lumina	re Decails	1	1		1
Description Dimensions	Quality Figures Po	lar Diagram	Cartesian Diagram	Isocandela	Diagram
Deference Name		07.10/07.11	1.0		
hererence Name	MINE 3	U772KW N74	1.0		
L <u>u</u> minaire Maintenance	Factor 0.90	L <u>a</u> n	np Maintenance Fac	tor	0.90
- Luminaire					
<u>H</u> ousing	MNF 307/2KW				
<u>D</u> istributor	N/41.0				
Measurement Code	LVW0473200-00				
Brand Name					
Eamily	í		System <u>W</u> attage	2085.00	watt
Main Application			System <u>V</u> oltage		volt
Lamp					
<u>N</u> ame	HPIT/415 2KW		Nr of <u>L</u> amps	1	
<u>C</u> olour			Lamp Flu <u>x</u>	183000.0	00 lumen
Ballast	Standard				
	,				
				OK 1	Cancel

รูปที่ 2.216 กำหนดค่าตัวประกอบการบำรุงรักษาควงโคมและหลอดไฟ

ที่แถบ **Description** กำหนด ค่าตัวประกอบการบำรุงรักษาควงโคมเป็น 0.75 และหลอดไฟ เป็น 0.84 และ Lamp Flux เป็น 200000 lumen

กำหนดตำแหน่งของดวงโคม

คลิกที่เมนู Data เลือก Arranged Luminaires

Change Point Arrangement		×
Arrangement Luminaire Definition Luminaire	e List View	
Arrangement Luminaire Definition Luminaire Name Point Point X Y Z Position 30.50 30.50 15.21	e List View 2 5	
		OK Cancel

รูปที่ 2.217 กำหนดตำแหน่งของควงโคม

ในแถบ Arrangement กำหนด

Name Pole 1 Point Position x = 30.5 m, y = 30.5 m and z = 15.25 m ในแถบ Luminaire Definition กำหนด Aiming Type RBA x = 0.0 m, y = 0.0 m, z = 0.0.m Symmetry xy (with X-origin = 0.00 and Y -origin = 0.00) ที่แถบ Luminair List เลือก Aiming Presentation XYZ. คลิกปุ่ม New เปลี่ยนตำแหน่งของ Aiming เป็น tile90 = 65

คลิกปุ่ม OK

คลิกเมนู <u>calculation</u> เลือก Presentation เพื่อเลือกค่าที่ต้องการให้แสดง

Calculat	ion Presentatior ations	1						×
	Name	Include	Textual Table	Graphical Table	lso Contour	Filled Iso Contour	Mountain Plot	
1	Football	1	1		V		I	

รูปที่ 2.218 เลือกรูปแบบในการแสดงผล

กลิกปุ่ม Show Results เพื่อแสดงผล กลิกเมนู Windows เลือก 2D Top View





คลิกเมนู Windows เลือก Textual Table

🚘 CalcuLuX Ai	′ea - [(Unt	itled1) Gen	neral : Tex	tual Table]							_	8 ×
🔛 File Data	Calculation	Report F	=inance V	iew Optior	ns Window	Help						_	리고
🗅 😅 🖬	🖪 🖉	1	66	t L	b	R 🛃	🗄 🖾	Σ	₽€	e,			
X (m) Y (m)	-50.00	-49.00	-48.00	-47.00	-46.00	-45.00	-44.00	-43.00	-42.00	-41.00	-40.00	-39.00	
30.00	1	2	2	2	2	2	3	3	3	4	5	5	
29.00	1	2	2	2	2	2	3	3	4	4	5	5	
28.00	1	2	2	2	2	2	3	3	4	4	5	6	
27.00	1	2	2	2	2	2	3	3	4	4	5	6	
26.00	1	2	2	2	2	3	3	3	4	5	5	6	
25.00	2	2	2	2	2	3	3	3	4	5	6	6	
24.00	2	2	2	2	2	3	3	3	4	5	6	7	
23.00	2	2	2	2	2	3	3	4	4	5	6	8	
22.00	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	7	8	
21.00	2	2	2	2	3	3	3	4	5	6	7	9	
20.00	2	2	2	2	3	3	3	4	5	6	7	9	
19.00	2	2	2	2	3	3	4	4	5	6	8	9	
18.00	2	2	2	3	3	3	4	4	5	7	8	14	
17.00	2	2	2	3	3	3	4	5	6	7	9	17	
16.00	2	2	2	3	3	4	4	5	6	7	12	20	
15.00	2	2	3	3	3	4	4	5	6	9	15	22	
14.00	2	2	3	3	3	4	5	5	6	11	16	22	
13.00	2	2	3	3	3	4	5	5	8	12	18	22	
12.00	2	3	3	3	4	4	5	6	9	14	18	22	
11.00	2	3	3	3	4	4	5	7	11	15	18	22	
10.00	2	3	3	3	4	4	5	8	12	15	18	22	
9.00	2	3	3	3	4	4	6	9	12	15	18	22	-
•													
For Help, press F	1												
🏄 Start 🔡	CalcuLuX A	Area - [(Uni	t 國 ໂາ	Jstan2 - Mic	rosoft Word	🔯 เพิ่ม	มเติม - Micros	oft Word			EN	₽ « 2	1:51

รูปที่ 2.210 Textual Table

คลิกเมนู Windows เลือก Graphical Table



รูปที่ 2.211 Graphical Table

คลิกเมนู Windows เลือก Iso Contour



รูปที่ 2.212 Iso Contour

คลิกเมนู Windows เลือก Filled Iso Contour



รูปที่ 2.213 Filled Iso Contour

คลิกเมนู Windows เลือก Mountain Plot



รูปที่ 2.214 Mountain Plot

Quality Figures					ſ	×
Calculation	Unit	Average	Minimum	Maximum	Min/Ave	
General	lux	31.2	0.4	169.5	0.01	
٩					þ	•
	ose	Calculation <u>D</u>	etails	Comp	ute <u>A</u> ll	

คลิกเมนู <u>calculation</u> เลือก Quality Figures เพื่อเลือกค่าที่ต้องการให้แสดง

รูปที่ 2.215 Quality Figures

ใด้ระดับความส่องสว่างเฉลี่ย 31.2 lux หรือ 2.89 Footcandles

การบันทึกโครงงาน คลิกที่เมนู File เลือก Save