

The
99% INVISIBLE
CITY

มหัศจรรย์เมืองที่มองไม่เห็น

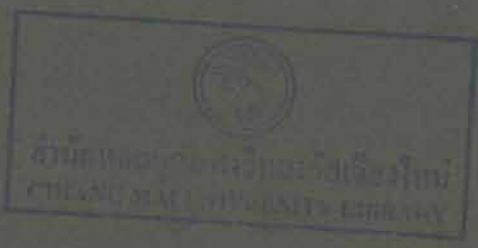
คู่มือสำรวจโลกซ่อนเร้นของเมือง
ผ่านงานออกแบบรอบตัว

ROMAN MARS *AND KURT KOHLSTEDT*

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บ 16646x23
๑ 12564941
1 22638180

The
99% INVISIBLE
CITY



สารบัญ

เกริ่นนำ . 15

บทที่ 1

ไม่เป็นที่สังเกต

• 22 •

พบเห็นได้ทุกหนแห่ง • 25

กราฟพีพีทีที่เป็นทางการ: รหัสสารานุกรมโลก
รอยประทับจับจ้อง: เครื่องหมายบนทางเท้า
ตั้งใจให้ลึกลับเหลว: เสาคู่แยกเป็นชิ้นส่วน
ปลอดภัยขึ้นอีกนิด: กล้องดักเงิน

การอำพรางตัว • 39

ขวดน้ำหอมของธอร์นตัน: ห่ออุณ
ข้ออธิบายอันหมดจด: ฟาซาดปลอม
ตัวช่วยกำจัดแก๊สพิษ: อาคารระบายอากาศ
แหล่งแปลงไฟใกล้บ้าน: สถานีไฟฟ้าย่อย
ชีววิทยาของเซลล์ (โพล): เสาสัญญาณไร้สาย
กลอุบายแหล่งทรัพยากร: บ่ออุดเจาะน้ำมัน

การสังสมเพิ่มพูน • 57

ว่าด้วยดวงดาว: แผ่นเหล็กยึดผนัง
แผลเป็นสถาปัตยกรรม: นี้อะเมืองที่ถูกเติมเต็ม
เส้นแนวขอบฟ้าวิหุ: จุดกระจายสัญญาณ
โรมัสสัน: เศษซากที่ถูกเก็บรักษา
ความขัดแย้งสิ่งสม: คุญแจคู่รัก
รับมาจากสงคราม: การใช้ใหม่อย่างสร้างสรรค์

บทที่ 2

ปรากฏอย่างชัดเจน

• 76 •

อัตลักษณ์ • 79

กฎแห่งธง: ธงประจำห้องเก็บ
เรือนร่างสาธารณะ: อนุสาวรีย์วงเมือง
อักษรแห่งภูมิปัญญา: แผ่นจารึกประวัติศาสตร์
รูปทรงอันโด่งดัง: ลวดลายสุดหรู

ความปลอดภัย • 93

สัญญาณชวนสับสน: ไฟจราจร
ตัวช่วยการมองเห็น: หนุดสะท้อนแสงแบบดั้งเดิม
อดีตของตารางหมากรุก: แพนทีร์นที่ถูกจดจำ
น้ำจืดจางแต่ไร้ซึ่งความหมาย: สัญลักษณ์เพื่อน
สัญลักษณ์แห่งยุคสมัย: ป้ายหลุมหลบภัย

ป้ายสัญลักษณ์ • 113

ตัวแปรไปทุกที่: กราฟีกวาดมือ
ช่างตัดท่อ: แสงไฟนีออน
ปักต้นกลางอากาศ: ฝุ่นเป่าลม
ผู้กำกับ (ทิศทาง) ดีเด่น: ป้ายประกาศกองถ่าย
ควบคุมภาคธุรกิจ: ชาติไร้ซึ่งป้ายโฆษณา

บทที่ 3

โครงสร้างพื้นฐาน

• 128 •

เกี่ยวข้องกับเมือง • 131

ความเชื่อชาติตามฉบับราชการ:

สะพานอุดมอุบัติเหตุ

การสวมบอห์ยอดเยี่ยม: บริการไปรษณีย์

น้ำ • 141

ไหลวนวงกลม: ฝาท่อ

ยั้งพุ่งสูงยิ่งตีบได้: บำพูน้ำดื่ม

สายน้ำที่ไหลย้อนกลับ: การจัดการสิ่งแวดล้อม

สำรองซ้ำแล้วซ้ำอีก: ที่เก็บน้ำใต้ดิน

จากแอปเปิลสู่หอยนางรม:

การบรรเทาปัญหาน้ำท่วม

เทคโนโลยี • 157

เส้นสายที่ตีงาม: เสาสารณูปโภค

กระแสที่ถูกลด: โครงข่ายไฟฟ้า

ห่อไฟแสวจินทร์: ไฟถนน

หมุนย้อนกลับ: มิเตอร์ไฟฟ้า

อิทธิพลของเครื่อง่าย: สายเคเบิลอินเทอร์เน็ต

ถนน • 169

เร่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลง: ทาสีเส้นกลางถนน

ปิดความริบผิดชอบ: กล่าวโทษเขยวอล์กเกอร์

ตัวชี้วัดที่สำคัญ: ทดสอบการชน

ตัวกั้นซีเมนต์: ตัวแบ่งเลนถนน

เลี้ยวเพิ่มอีกนิด: ทางแยกที่ปลอดภัยขึ้น

ตรรกะของการหมุนเวียน: วงเวียน

การชะลอที่ไปสมบูรณ์: การสยบจรรยา

เปลี่ยนผิว: เปลี่ยนเลนถนน

สาธารณะ • 191

ติดริมถนน: พื้นที่คั่นกลาง

ข้ามผ่านไป: สัญญาณให้คนข้าม

หาร่วมของนักปั่น: เลนจักรยาน

ต้นทุนของจรรยาจรตติจติ: แก้ปมบิณฑหารตติ

กิจกรรมนอกยานพาหนะ: ถนนที่ปลอดภัยเปล่า

จุดเปลี่ยนผ่าน • 207

การรักษาความปลอดภัยไม่สมบูรณ์แบบ:
ทางเข้าที่ถูกล็อก
เปิดและปิด: ประตูหมุน
ทางหนีที่ถูกรับปรุง: ทางออกฉุกเฉิน

วัสดุ • 217

พาชาดที่โดนงโบาย: อิฐรีไซเคิล
ผลกระทบรอยต่อ: คอนกรีตที่แตกร้าว
แนวทางผสมผสาน: รวมไม้เข้าด้วยกัน

ข้อกำหนด • 227

คำสั่งเมื่อครั้งกระโน้น: ส่วนที่ต้องเสียภาษี
แนวตอยร์นำสมัย: หลักรวมมิตรชาติ
สวรรค์จรดนรก: วมเวทหรัพย์สิน

ตีกลง • 237

หยุดสติ: สิพย์ยุคใหม่
โครงการดูและการห่อหุ้ม: ผนังอิฐก่อขาว
เพิ่มยอดความสูง: การประชันตีกระฟ้า
ภาวะที่คาดไม่ถึง: การจัดการภาวะวิกฤต
สำคัญที่มุ่งมอง: เส้นขอบฟ้าเดิมในมุมมองใหม่
เหนือกว่าความสูง: ไอคอนทาวเวอร์กรรม
ผลรวมของพลวัต: หุบเวาภิรมกน

ฐานราก • 257

ดินแดนต่างชาติต่างภาษา: ย่านนานาชาติ
เช็คตามสภาพจริง: ศูนย์ให้บริการ
เปิดผู้เป็นมิตร: สัญลักษณ์ทางการค้า
สถาปัตยกรรมดาวเด่นที่ดูดีต่อ:
ส่วนเสริมที่จัดแย้งกัน

มรดก • 269

ประตูแห่งนรก: เรือเวลาที่ทับซ้อน
สิทธิเหนือสถานที่สำคัญ:
การอนุรักษ์ประวัติศาสตร์
อัญมณีคั่นบัลลังก์: การฟื้นฟูชั้นซ้อน
สิทธิของสถาปนิก: การสร้างใหม่ที่ไม่ซ้อสัตย์
การคัดเลือกที่ไม่เป็นธรรมชาติ:
การบูรณะในตำนาน
แหล่งท่องเที่ยวที่จางหาย: การละทิ้งอันงดงาม
ภูมิทัศน์ลึกลับ: ร่องรอยการรอบนอก
กฎหมายเลิกสร้างอาคาร: การรื้อถอน
อย่างรอนคอบ

การกำหนดค่าโคร 295

จุดเริ่มต้น: เครื่องหมายศูนย์
เรื่องราวของวงรอบเวท: ศิลาอาณาจักรเวท
ช่วงเวลาที่ถูกนิยาม: เวลาที่เป็นมาตรฐาน
ผู้ส่งเสริมการใช้ถนน: ทางหลวงแห่งชาติ

แผนผัง 309

ตลาดเคลื่อนจากความโค้ง:
กริดแห่งเฟลพอร์โซเนียน
ดินแดนที่ไม่มีเจ้าของ: ผังปะติดปะต่อ
การเปิดเผยเส้นตรง: แผนผังแบบพิกัด
ไอแชนพลาที่ตั้งงาม: ตั้งค่าใหม่ให้ซูเปอร์บล็อก
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน: รูปแบบการเติบโต

ชื่อเรียก 323

การอ้างอิงที่ขาดไม่ได้: ชื่อเล่นทางภูมิศาสตร์
ชื่อย่อแบบผสมผสาน: ชื่อเล่นของย่าน
ละไว้ด้วยความตั้งใจ: ตัวเลขอุปมา
ผิดพลาดโดยเจตนา: ข้อมูลสมมติ
ตำแหน่งที่ผิดพิกัด: เกาะนิลล์
เส้นทางที่ตระเตรียมไว้:
สตรเวนิวของเมืองหูซอน
ช่องว่างซึ่งเข้าถึงได้: พื้นที่ไรนาม

ภูมิทัศน์ 339

การเปลี่ยนแปลงสุสาน: สวนแห่งจิตวิญญาณ
ทาบรอยพื้นที่: ทางสี่แยกตัดแปลง
ปล้นปล้ำม: ต้นไม้จ้างหาง
บึงคืบใช้สนามหญ้า: สนามหลังบ้าน
ตีกระฟ้าสี่แยกที่สูงส่ง: พืชไม้ตะพืด

สัตว์ป่าในเมือง 355

ผู้อาศัยที่กลายเป็นพลเมือง:
กระรอกสามัญประจำเมือง
กระแสน้ำผี: เรื่องเล่าของปลา
บ้านสำหรับเกาะนอน: นกเงกที่ถูกรังเกียจ
การต้านทานแรคคูน: แผนดำงะ
ดินแดนไร้ซึ่งผู้คน: ทางเดินของสัตว์ป่า

บทที่ 6

วิถีเมือง

• 371 •

ความไม่เป็นมิตร • 373

เลิฟพาร์ก: ตัวบล็อกลักษณะที่ไม่น่าไว้ใจ
อุปสรรคของปีศาจ: เดือดโหลมหที่กัดกัน
วัตถุที่ตันหุ้รึง: ที่นับชวนอึดอัด
เมืองแห่งแสงไฟ: แสงสว่างแห่งการยับยั้ง
ประชากรกลุ่มเป้าหมาย: เสียขที่สร้างปัญหา
แรงจูงใจที่เปลือกนอก: เครื่องกีดขวางอำพรว

การแทรกแซง • 387

ความจริงจิงของกองโจร:
ความคุ้มครองที่ไม่ถูกอนุบัตติ
การดึงดูตความสนใจ:
ป้ายสัญลักษณ์ที่แพร่กระจาย
การขออนุญาต: เปิดหัวจ่ายน้ำดับเพลิง
แสงหาอโหลกรรม: ก้อนหินเจ้าปัญหา
การปฏิบัติที่ซอบธรรม: ทางสายกลาง

ตัวเร่งปฏิกิริยา • 401

ลาดทะยานขึ้น: ทางลาดขอบทางเท้า
บันผ่านลุล่วง: วจิตรถยนต์
จับเคล้อลืออรรถ: สอนรืมหวมที่เหมาจะจา
ต่อกั๊งกัน: การทำสวนแบบรากหญ้า
ขยายออกมา: ร่วมกันสร้างสรรค์พื้นที่

หิ้วท้าย • 418

คำขอบคุน • 420

บรรณานุกรม • 426