

Smart Buildings in Use
28/10/2020



Michel Grosemans
C.O.O.

Switch to
efficiency





Architecturaal meesterwerk in passiefbouw

Black Pearl is een elegant kantoorgebouw in de Leopoldwijk, op een boogscheut van de Europese Instellingen. Het voldoet aan de hoogste milieunormen, werd verkozen tot Voorbeeldgebouw in 2012 en behaalde het BREEAM-certificaat 'Excellent'. Het complex heeft een buitengewone isolatie, de laatste technologie voor water- en energiebesparing, een groendak en een tuin centraal in het project

Oppervlakte
11 000 m²





Bouwheer : IMMOBEL
Architect : Art & Build
Technieken : VK Engineering
Bouwfirma : Herpain
E&W installatie : Close/Borzee
Klimaatplafonds : Interalu

Oplevering : 2016
Huurder: E.C. Directoraat Digitalisering



Wie is GIA Systems ?

- Specialist in steekbare oplossingen en soepele bekabeling sinds 1994. Flexbox®



☒ Switch to efficiency

Wie is GIA Systems ?

- Specialist in steekbare oplossingen en soepele bekabeling sinds 1994. Flexbox®
- Gebouwautomatisering en Smart Buildings sinds 1993. Eigen R&D.
- Diamant gebouw (jaar 2000-2001)
- 1.600 ventielen
- airco-naregeling
- Detectoren
- Verlichting: burelen en gangen (relais)



☐ Switch to efficiency

Wie is GIA Systems ?

- Specialist in steekbare oplossingen en soepele bekabeling sinds 1994. Flexbox®
- Gebouwautomatisering en Smart Buildings sinds 1993. Eigen R&D.
- Vooral gekend voor lichtsturing en detectoren.
 - Eigen Dali2 sensor
 - Inbouw in lamp
 - Inbouw in plafond
 - Opbouw plafond
 - SAPP van Interact
 - Bereik van 7m
 - Verplaatshaar
- Eigen Dali 2 gateways.



Wie is GIA Systems ?

- Specialist in steekbare oplossingen en soepele bekabeling sinds 1994. Flexbox®
- Gebouwautomatisering en Smart Buildings sinds 1993. Eigen R&D.
- Vooral gekend voor lichtsturing en detectoren.
 - Eigen Dali2 sensor
 - Inbouw in lamp
 - Inbouw in plafond
 - Opbouw plafond
 - SAPP van Interact
 - Bereik van 7m
 - Verplaatshaar
- Eigen Dali 2 gateways.



 Switch to efficiency

Wie is GIA Systems ?

- Specialist in steekbare oplossingen en soepele bekabeling sinds 1994. Flexbox®
- Gebouwautomatisering en Smart Buildings sinds 1993. Eigen R&D.
- Vooral gekend voor lichtsturing en detectoren.
- Voor (grote) tertiaire gebouwen : kantoren, zorginstellingen, industrie, logistiek, ..



TOYOTA



☐ Switch to efficiency

Wie is GIA Systems ?

- Specialist in steekbare oplossingen en soepele bekabeling sinds 1994.
- Gebouwautomatisering en Smart Buildings sinds 1993. Eigen R&D.
- Vooral gekend voor lichtsturing en detectoren.
- Voor (grote) tertiaire gebouwen : kantoren, zorginstellingen, industrie, logistiek, ..
- Onderaannemer/partner van de elektro- of HVAC installateur.
 - Dit evolueert naar bouwfirmas en eindklant, bouw advies Breeam en lange termijn verbruik.
 - Bestel onze Breeam-folder



De GIA oplossingen
voor duurzame gebouwen

Hoe GIA u kan helpen om makkelijker de
BREEAM® International credits te verkrijgen



Switch to efficiency

BREEAM® International is the reference for the highest sustainability of new buildings, existing buildings, renovation and existing, reuse and demolition projects.



Switch to efficiency

Wie is GIA Systems ?

- Specialist in steekbare oplossingen en soepele bekabeling sinds 1994.
- Gebouwautomatisering en Smart Buildings sinds 1993. Eigen R&D.
- Vooral gekend voor lichtsturing en detectoren.
- Voor (grote) tertiaire gebouwen : kantoren, zorginstellingen, industrie, logistiek, ..
- Onderaannemer/partner van de elektro- of HVAC installateur.
- 100% Belgische productie, eigen R&D onafhankelijk, niet behorend tot een multinational of groep.



Welke “Smart Solution” heeft GIA Systems toegepast voor Black Pearl ?

- Gebouw : Integratie van technieken
 - 7 verdiepingen + kelder
 - 24 verdeelborden.
- Verlichting :
 - 15 Dali Gateways (p4 bus-sten, 32 groepen, ..)
 - Gangen zijn relais-geschakeld
 - 531 Multifunctionele detectoren :
 - Daglichtdimming met offset (elke 10 seconden)
 - 2^e contact voor regime HVAC (presence/absence).
 - 3^e contact voor zonverval
 - Infra-rood voor bediening mogelijk
 - 109 (x2) Drukknoppen voor afwezigheid en manuele aanpassing. (+ knoppen in touchscreens)
 - Gangverlichting met slimme functie.
 - Buitenverlichting met schermen en afgescherming tegen lichtvervuiling (Breach)



Welke “Smart Solution” heeft GIA Systems toegepast voor Black Pearl ?

➤ Zonwering :

- **200** buiten-screens met lamellen-kanteling.
- **70** raamcontacten (drauwpunt controle, schuifdeuren)
- Lichttoel per verdieping (per level 16st)
- Weerstation : Zon, schemer, regen, wind en buitentemperatuur
- Gekoppeld aan verwarming/koeling (winter)
- Gekoppeld aan de aanwezigheid. (auto/manual)



Welke “Smart Solution” heeft GIA Systems toegepast voor Black Pearl ?

➤ Zonwering :

- **200** buiten-screens met lamellen-kanteling.
- **70** raamcontacten (dubbelpunt controle, schuifdeuren)
- Lichtcel per verdieping/per level (16)
- Weerstation : Zon, schemer, regen, wind en buitentemperatuur
- Gekoppeld aan verwarming/koeling (winter)
- Gekoppeld aan de aanwezigheid (auto/manual)

➤ HVAC naregeling

- **109** thermostaten
- **81** Touchscreens met thermostaten.
- **25** CO2 meters met VAV-sturing (vergaderzaal, fitness)
- **360** 2-wegkranen, Open/toe, pulsbreedte-modulatie.
- Regime gekoppeld aan aanwezigheid in lokal. (detector)
- Met afhankelijk van de verlichting in afwezigheidsmodus.



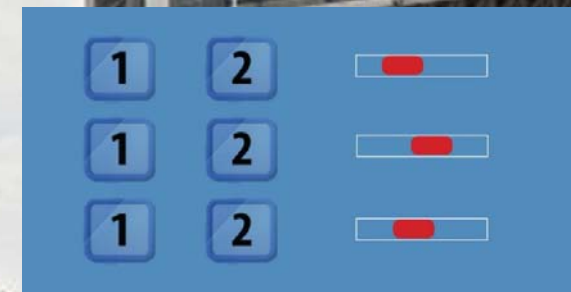
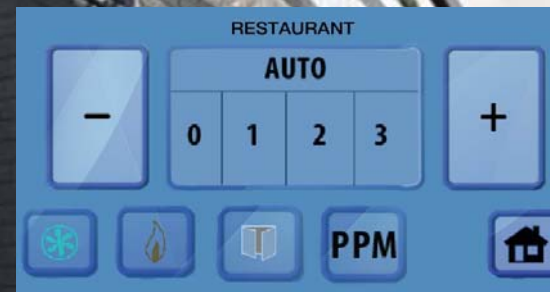
Welke “Smart Solution” heeft GIA Systems geleverd voor Black Pearl ?

- Alles in 1 netwerk zonder computer, zonder PLC, zonder IP-bekabeling, switches, hubs, etc..
- Uitermate duurzaam (25-30 jaar) (Breeam).
- Geen updates swv Windows of operating system.
- Geen jaarlijks terugkerende licenties (1-malig)
- Geen hacking (< > knx)
- Geen (computer) virussen. (excl. visualisatie)
- Techniekers, geen computerspecialisten. (kost)
- Elke schakeling binnen 10 milliseconden, zonder vertragingen.
- Decentrale intelligentie. Decentrale logica.
- Alles stekkerbaar bekabeld (snel, foutloos, overzichtelijk)



Welke “Smart Solution” heeft GIA Systems geleverd voor Black Pearl ?

- Alles in 1 netwerk :
- Bediening voor alle technieken via touchscreen (incl. thermostaat).
 - **Real-time** feedback aan gebruiker.
- Visualisatie van alle technieken.
- Configuratie tool voor aanpassingen door eigen techniciers van Veolia.
- GBS naar Johnson Controls via Bacnet/IP. (6500 punten)
 - verbruiksdata : per 15 minuten
 - Centrale functies : bi-directioneel.
 - Feedback over aanwezigheid



Wat is het voordeel voor Black Pearl ?

➤ Gebruiksvriendelijkheid staat centraal.

- Eerst naar gebruiker kijken dan naar technieken.
- Gebruiksvriendelijke bediening met touchscreens voor alle technieken.
- Maximale vrijheid van instelling en bediening door gebruiker.
- Automatisering waar mogelijk.
- Feedback voor gebruikers (vb. toestand weerstation)

Wat is het voordeel voor Black Pearl ?

➤ Gebruiksvriendelijkheid staat centraal.

- Eerst naar gebruiker kijken dan naar technieken.
- Gebruiksvriendelijke bediening met touchscreens voor alle technieken.
- Maximale vrijheid van instelling en bediening door gebruiker.
- Automatisering waar mogelijk.
- Feedback voor gebruiker (vb. toestand weerstation)

➤ Laagste "Total Cost of Ownership"

- Installatie : Maximale besparing.
 - Integratie van technieken.
 - Gecombineerde hardware.
 - Stekerbare bekabeling.
- Onderhoud
 - Geen jaarlijks terugkerende licentie kosten of abonnementskosten.
 - Data = eigendom van de klant.
 - Robuuste en duurzame hardware.
 - Tabelgestuurde configuratie beheerd door één onderhoudsploeg van Veolia.
 - Technici geen informaticus.
 - Geen IP-bekabeling, noch IP-componenten en → veiligheid en duurzaamheid.

Wat is het voordeel voor Black Pearl ? GIA Systems helpt u nog meer Breeam punten te scoren

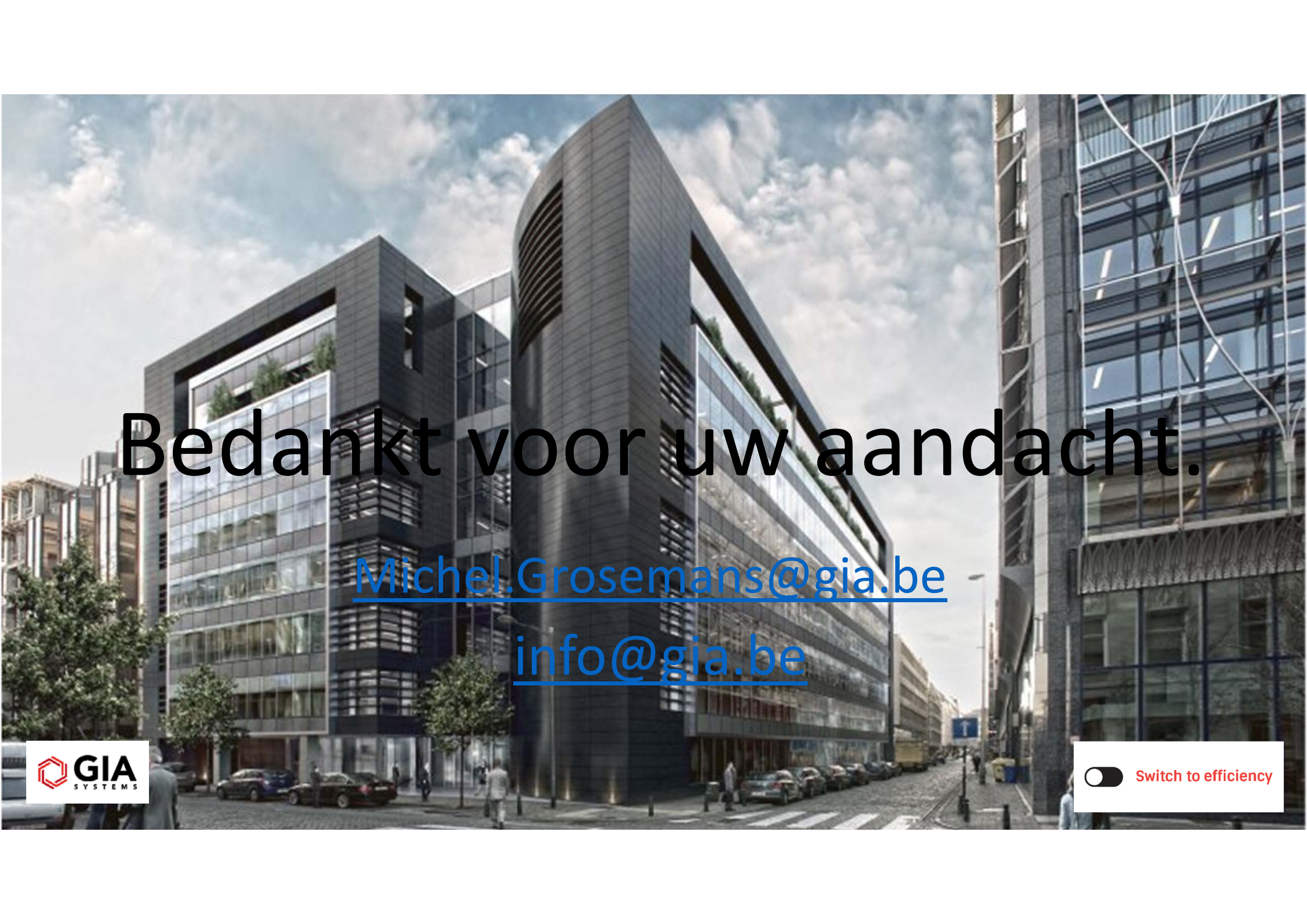
- Behalen van Breeam Excellent. (70-85%)
 - Op functioneel niveau : Health & Well being (HEA)
 - Visual Comfort. Zonwering en lichtregeling.
 - Indoor Air Quality.
 - Thermal Comfort: verwarming en koeling.
 - Management : (MAN)
 - Minimaliseren van Life Cycle Cost door robuust ontwerp hardware. (>20 jaar)
 - Lokale productie, minder transport, minder CO2.
 - Commissioning & handover.
 - Aftercare
 - Materials : (MAT)
 - Milieubelasting bouwmaterialen is lager door lange levensduur materialen.
 - Materiaal efficiëntie : minder door hergebruik materialen.
 - Losmaakbaarheid hoger door eenvoudige demontage en modulariteit.
 - Waste :
 - Klimaatadaptatie is hoger door materialen met lange levensduur.
 - Gebouwflexibiliteit : makkelijk uitbreiden : plug & play, modulair.
 - Pollution :
 - Minimalisering van de lichtvervuiling. Buitenzonverlichting.
 - Hoogst mogelijke energiebesparing.

In samenwerking met



Breeam Certifiers



A photograph of a modern, multi-story building with a dark, metallic facade and large glass windows. The building has a curved corner and is situated on a city street. The sky is blue with some clouds.

Bedankt voor uw aandacht.

Michel.Grosemans@gia.be

info@gia.be



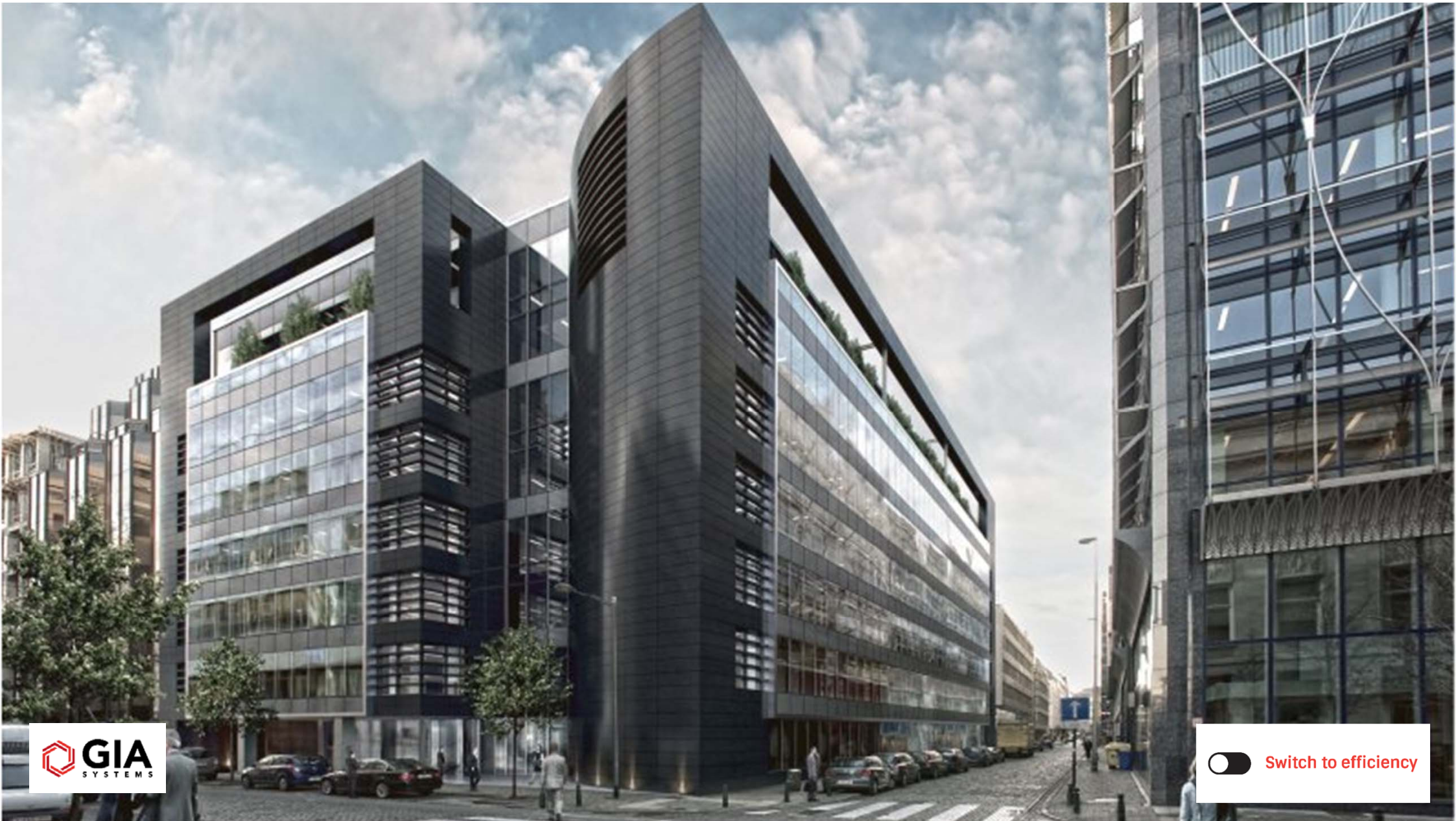
☐ Switch to efficiency



Smart Buildings in Use
28/10/2020

Switch to
efficiency





Switch to efficiency