



The bridge to possible



Większa oszczędność energii za sprawą Power over Ethernet.

Bardziej zrównoważony rozwój dzięki Cisco.



Wgląd

Analizuj zużycie energii dostarczanej przez Power over Ethernet (PoE), zarówno dla urządzeń sieciowych jak i innych urządzeń w przestrzeni biurowej.

Dokonuj oszczędności energii z PoE z wykorzystaniem harmonogramów zasilania.



Działanie

Zastosuj zmiany w konfiguracjach i zautomatyzuj sieć, w celu oszczędności energii.

Całodobowy monitoring zużycia energii, pozwoli Ci zidentyfikować nieoptymalizowane miejsca np.: niepotrzebne urządzenia zasilane podczas weekendów.



Raportowanie

Dzięki wykazanym oszczędnościom zredukuj koszty operacyjne.

Jak? Za sprawą harmonogramów zasilania Cisco Meraki.

Możliwość utworzenia nawet 5 własnych harmonogramów zasilania dopasowanych do godzin pracy firmy.

Za sprawą kilku kliknięć harmonogram można wdrożyć zarówno na jednym porcie przełącznika, jak i na kilku tysiącach jednocześnie.

Szacujemy, że wyłączenie

1000

punktów dostępowych (10 W)

na

12 godz.

każdego dnia

pozwala zaoszczędzić do

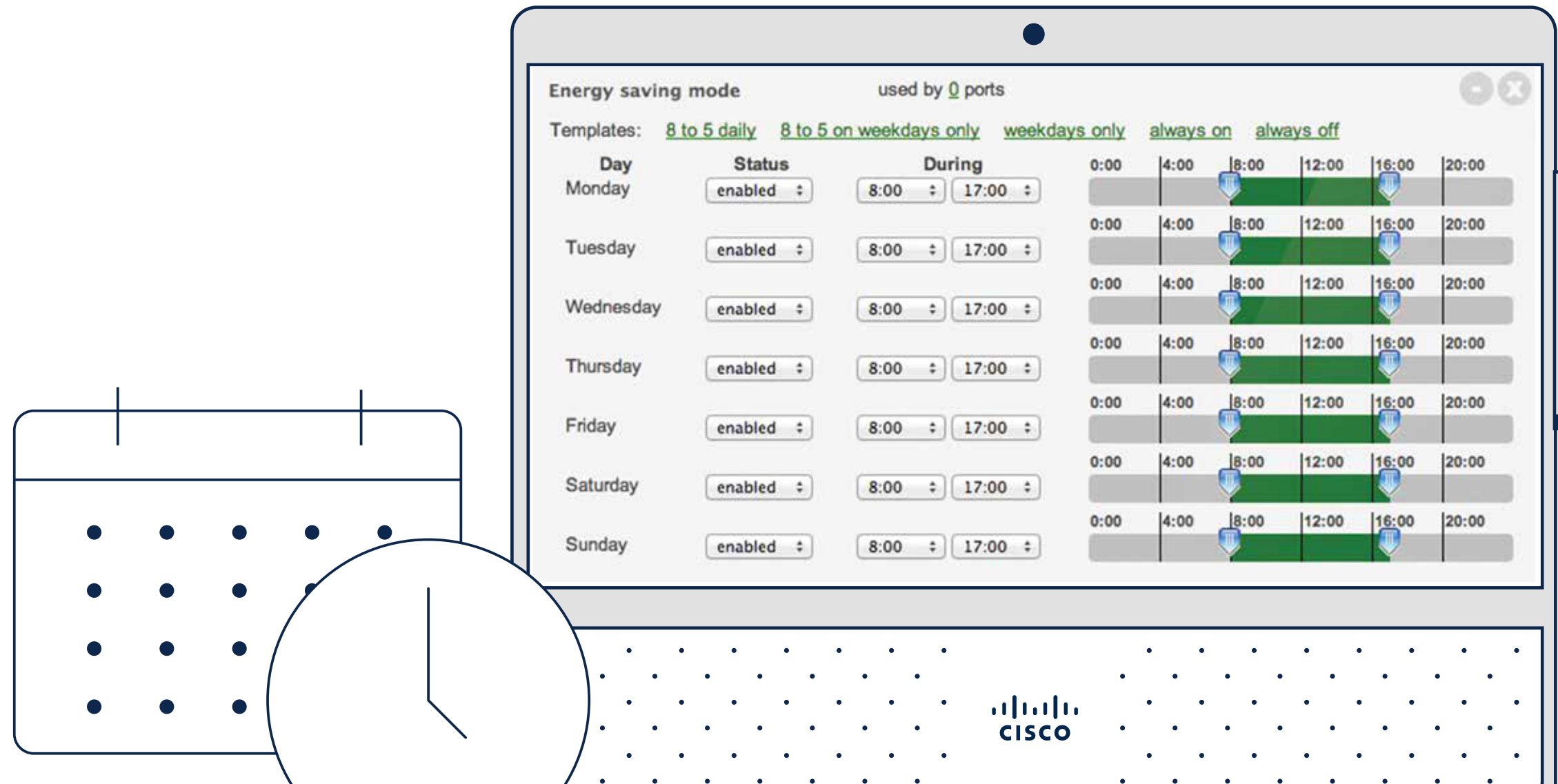
43 500 kWh

energii rocznie

lub

20 500 EUR*

na kosztach energii rocznie



*Na bazie podanych przez Statista.com hurtowych cen elektryczności obowiązujących w Niemczech w sierpniu 2022 r.

Oszczędność energii z Catalyst Wireless.

■ Optymalizacja mocy punktów dostępowych

- Użycie trybu Power Save Mode pozwala zaplanować wyłączenie funkcjonalności punktów dostępowych, gdy nie są one potrzebne.
- Użycie trybu Power Distribution pozwala alokować dostępną moc do zdefiniowanych przez administratora układów w punktach dostępowych, np.: wyłącznie radia, redukcja pasma.

Redukcja funkcji na punktach dostępowych poza godzinami szczytu może przełożyć się na zaoszczędzenie dodatkowych **20% kosztów energii w porównaniu z pozostawieniem punktów dostępowych w standardowym trybie braku aktywności.**

● Pomiar i działanie

- Nowa zakładka Power Save insights w systemie Cisco DNA Center obrazuje oszczędności w zużyciu energii. (dostępne od marca 2023 r.).
- Wykorzystaj zebrane przez Cisco Spaces dane dotyczące zajętości pomieszczeń i na tej podstawie podejmuj świadome decyzje dotyczące wyłączenia zasobów poza godzinami szczytu.

Szacuje się, że wyłączenie 1000 punktów dostępowych** poza godzinami szczytu **pozwoli zaoszczędzić 66 000 kWh, czyli 60% całej zużywanej energii.**

▲ Podczas migracji sieci bezprzewodowej, pamiętaj o energooszczędnych punktach dostępowych.

- Punkty dostępowe Catalyst Wi-Fi 6 i 6E są przeciętnie o 53% bardziej energooszczędne niż poprzednie generacje i odznaczają się najwyższą efektywnością energetyczną na rynku***

Cisco szacuje, że zamiana 1000 punktów dostępu Wave 1 na Wi-Fi 6 **pozwoliłaby zaoszczędzić 79 000 kWh.**

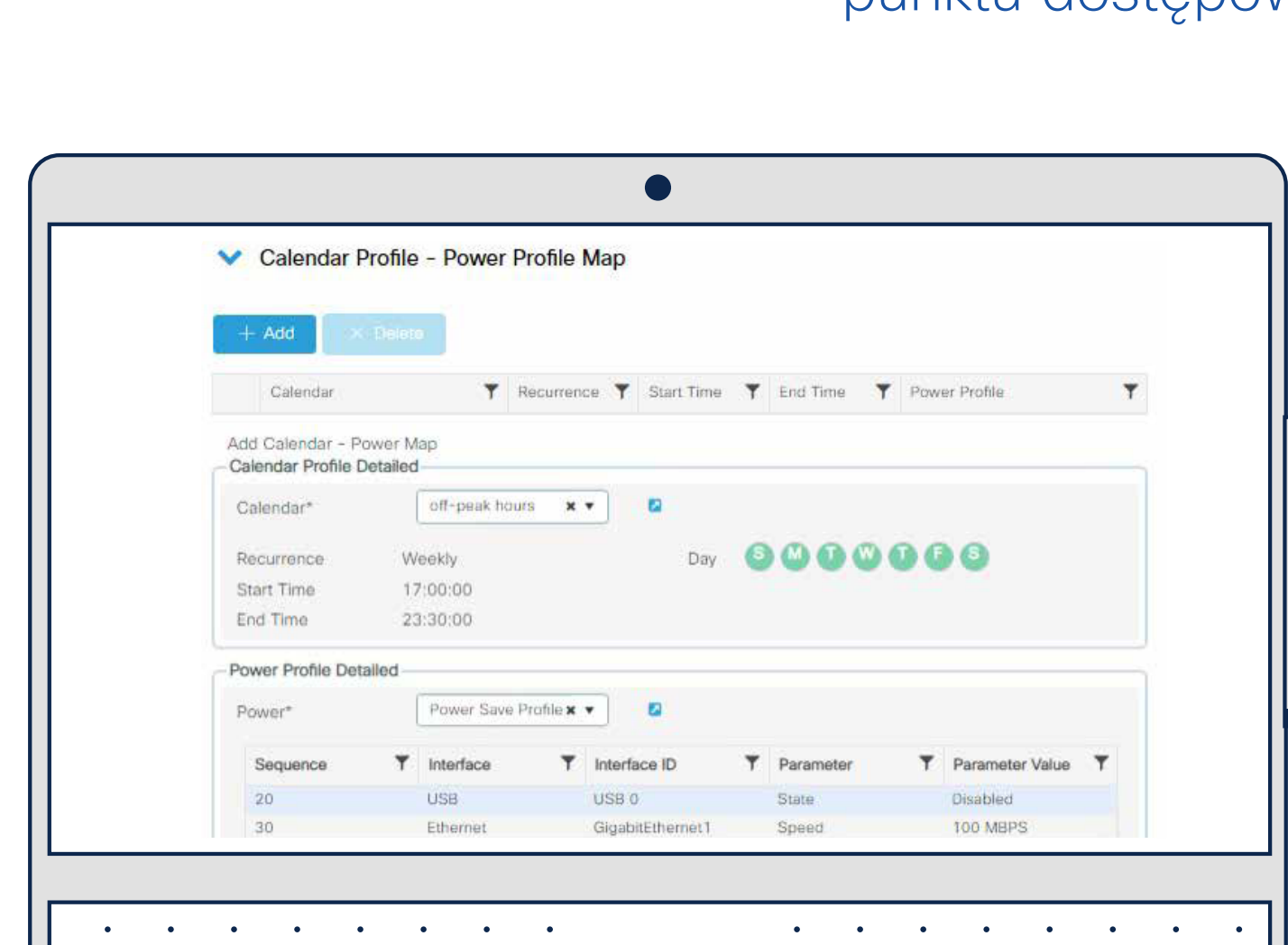
(*) Na bazie wewnętrznych testów inżynierskich Cisco

(**) Czas poza godzinami szczytu: od poniedziałku do niedzieli między 18:00 a 8:00

(***) Na bazie wyliczeń niezależnej firmy testującej Miercom: <https://miercom.com/pdf/reports/DR201007K.pdf>

Jak? Z trybem oszczędzania energii Catalyst AP.

Zdefiniowane reguły definiujące wyłączenie funkcji punktu dostępowego.



Radia: 6GHz, 5GHz, 2.4GHz

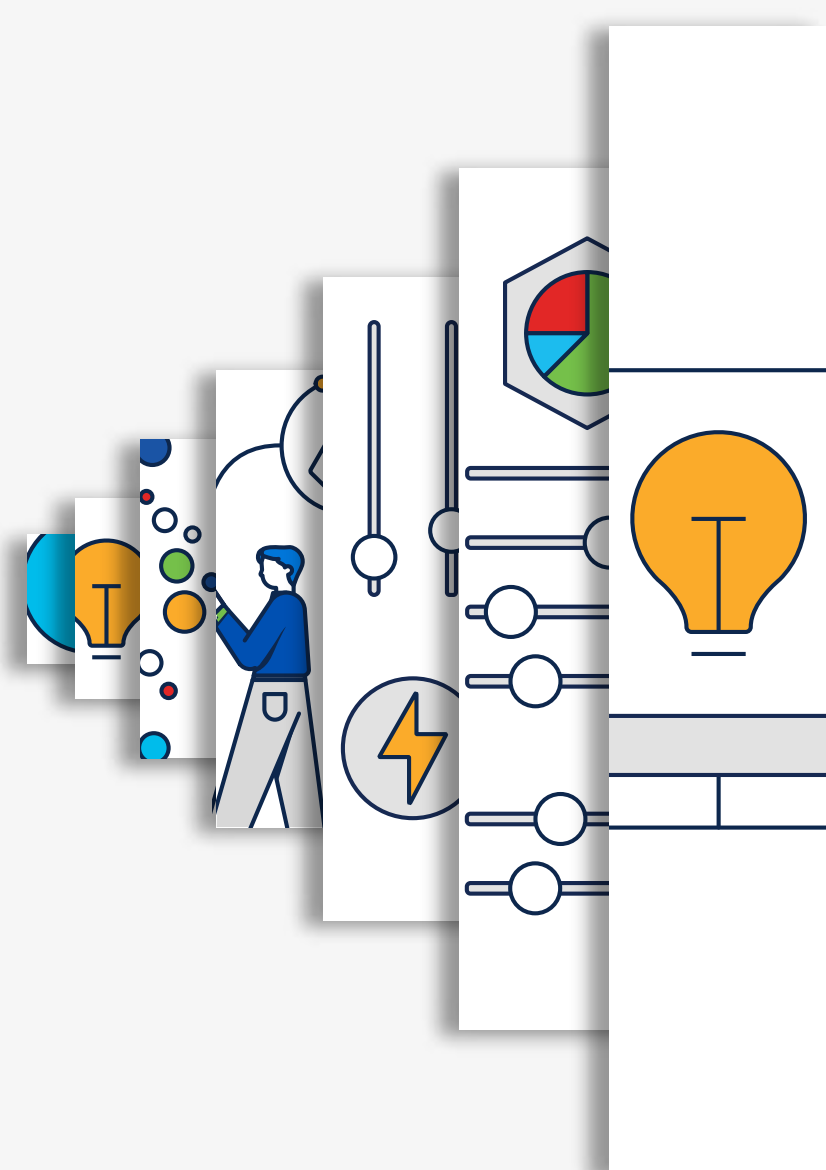
Ethernet: uplinki and LAN

Port USB





The bridge to possible



Redukcja zużycia energii w serwerowniach.

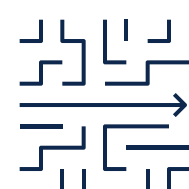
Bardziej zrównoważony rozwój dzięki Cisco.



Obserwacja



Bieżąca analiza zapotrzebowania aplikacji na moc obliczeniową.



Prosty sposób dostarczania oprogramowania.



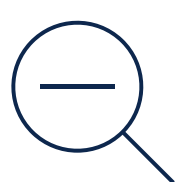
Długoterminowe badanie wykorzystania przydzielonych zasobów.



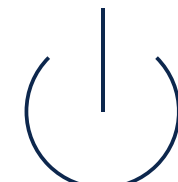
Działanie



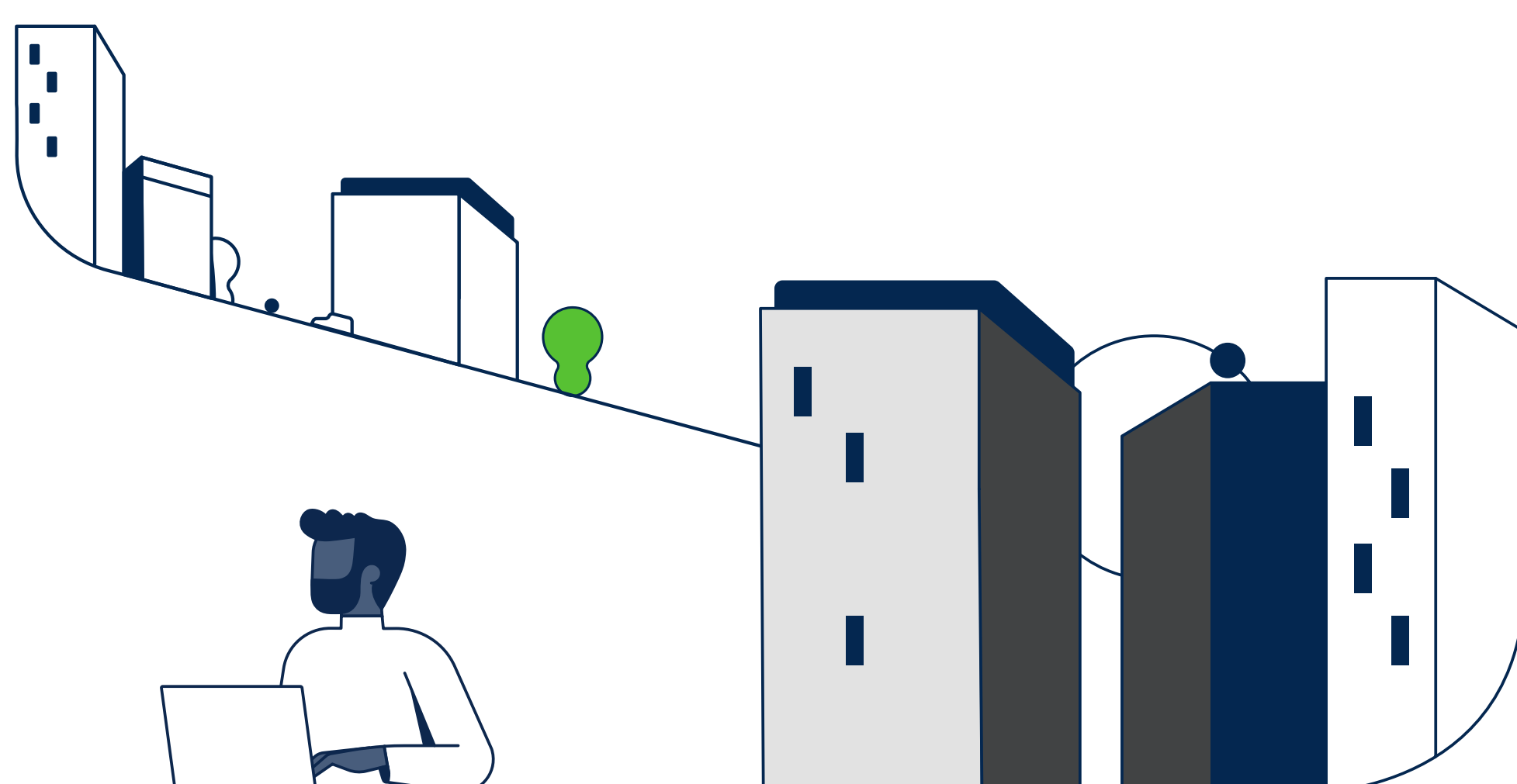
Zwiększenie efektywności użytkowanego sprzętu.

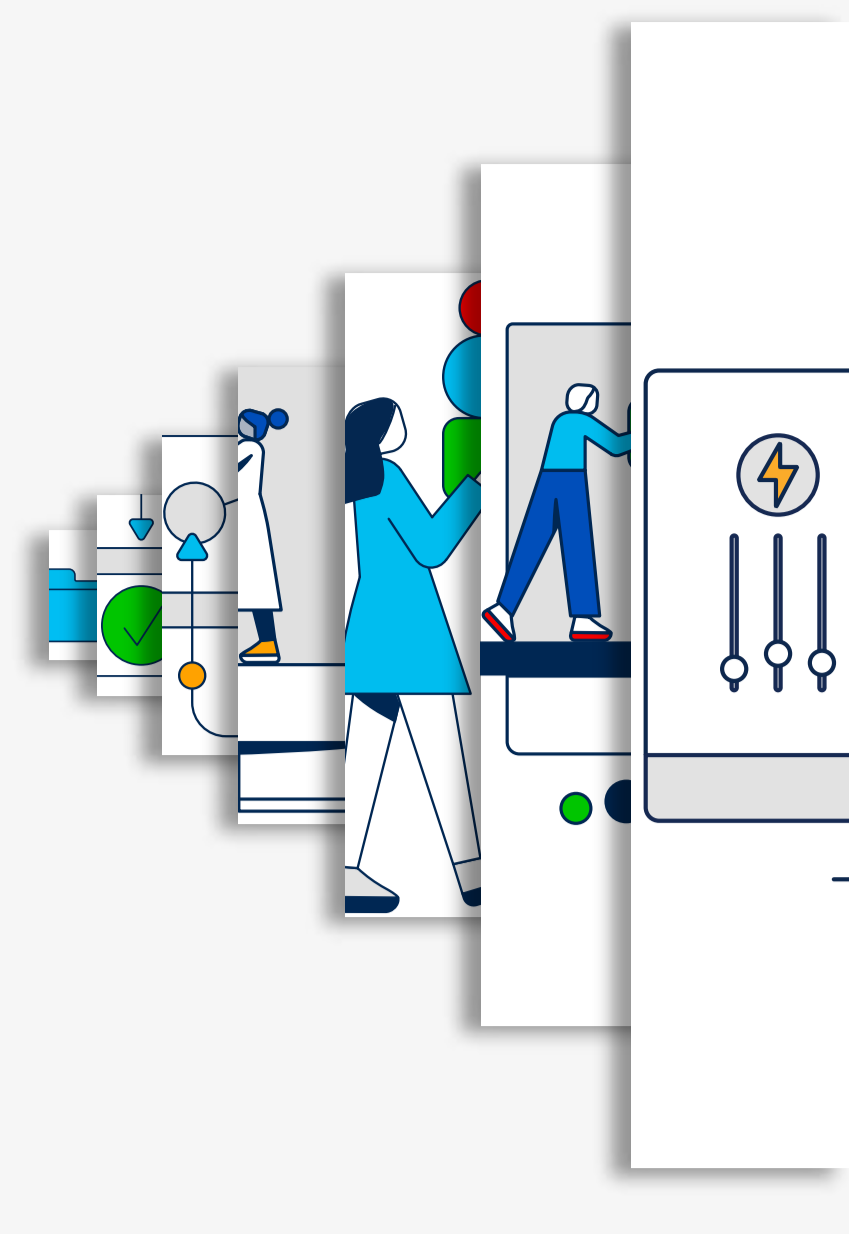


Ograniczenie CPU lub pamięci alokowanych danej wirtualnej maszynie.



Widok pozwalający ustalić, które hosty można wyłączyć.





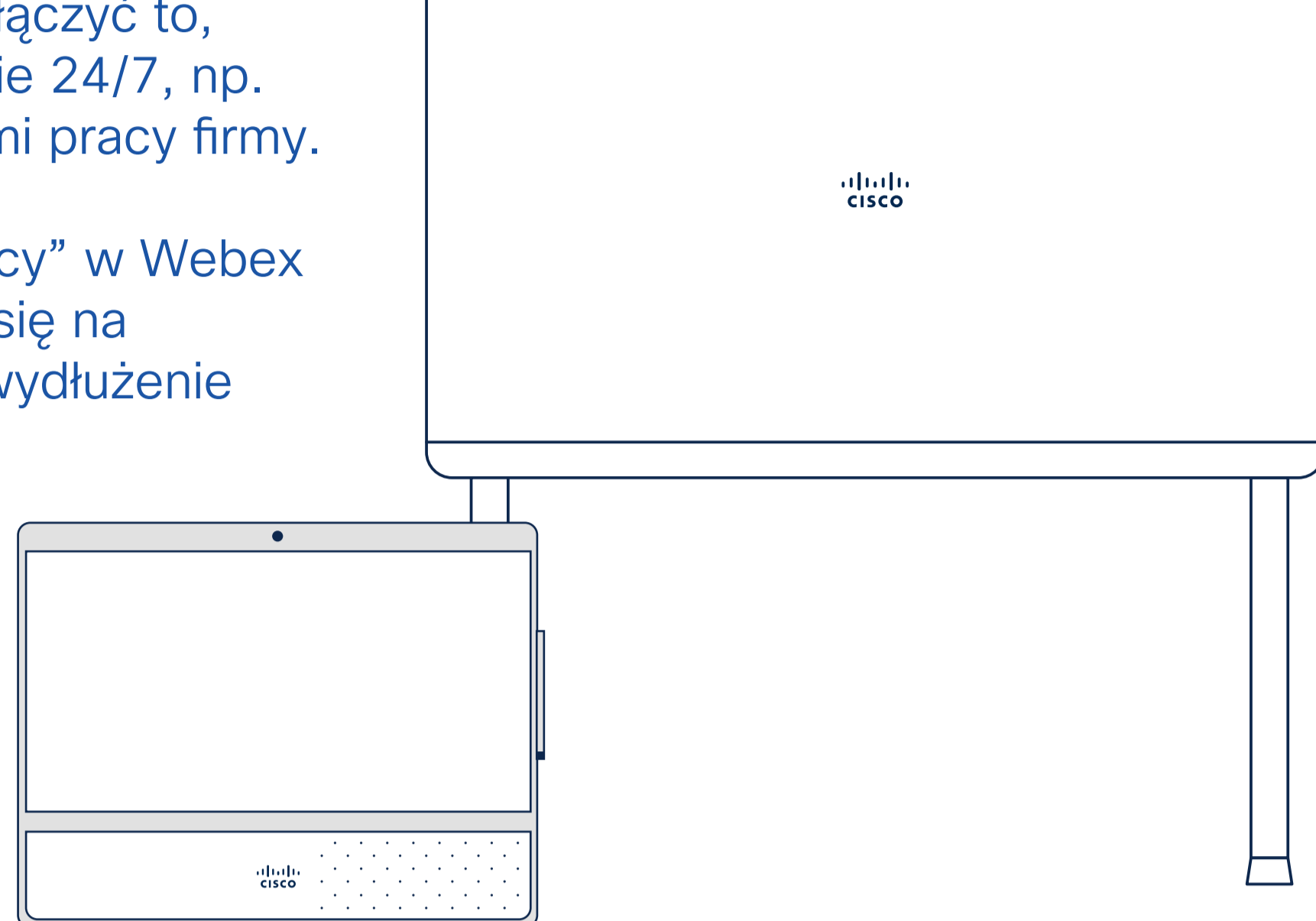
Ograniczenie zużycia energii poprzez optymalizację urządzeń Cisco.

Bardziej zrównoważony rozwój dzięki Cisco.

Ustawienie „godzin pracy” w Webex Control Hub

Konfiguracja „godzin pracy” urządzenia pozwala wyłączyć to, co zwykle działa w trybie 24/7, np. signage, poza godzinami pracy firmy.

Ustawienie „godzin pracy” w Webex Control Hub przekłada się na oszczędność energii i wydłużenie żywotności sprzętu.



Scenariusz

Board Pro 75 prezentujące treści przez całą dobę – także gdy nikogo nie ma w pomieszczeniu oraz poza godzinami pracy firmy.

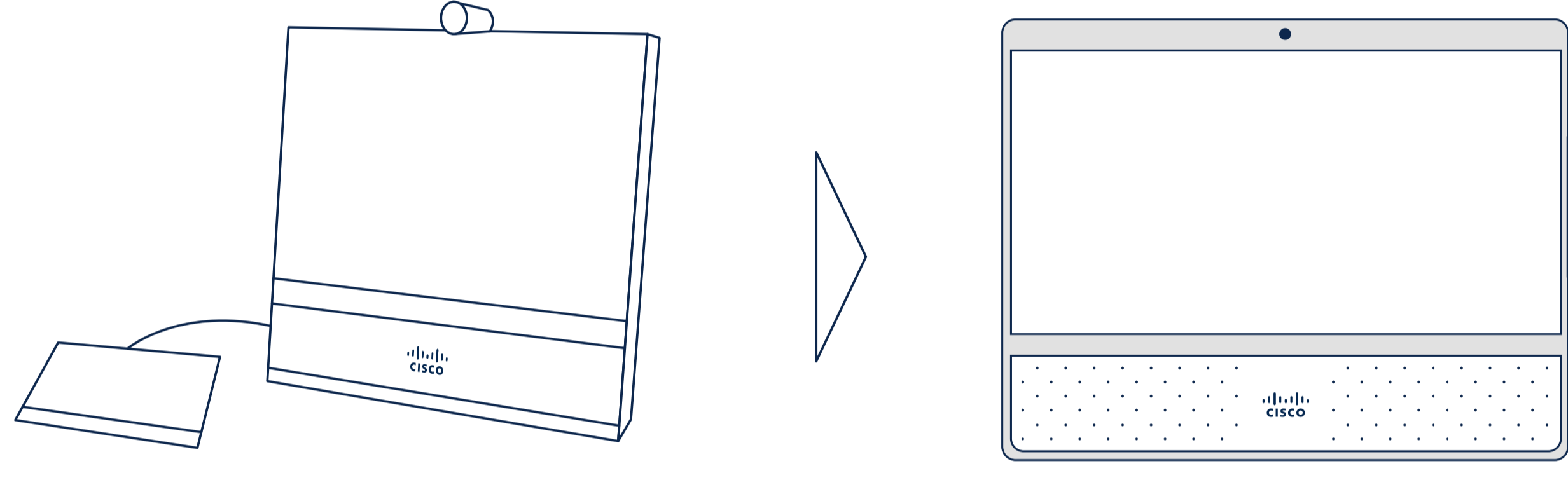
Działanie

Należy ustawić na urządzeniach „godziny pracy” pasujące do trybu działania firmy, np. przez 12 godzin na dobę. W ten sposób każdego dnia Board Pro 75 na 12 godzin przejdzie z ciągłego wyświetlania treści w tryb uśpienia.

Efekt

Firma dysponuje dużą liczbą starszych urządzeń do wideokonferencji (np. urządzeń EX90), które mogłyby zostać zastąpione najnowszym dostępnym sprzętem (np. Cisco Desk) charakteryzującym się większą efektywnością energetyczną.

Obniżenie rachunków za elektryczność poprzez zastąpienie posiadanych urządzeń Cisco ich najnowszymi, bardziej energooszczędnymi odpowiednikami.



Scenariusz

Firma dysponuje dużą liczbą starszych punktów końcowych wideo (np. urządzeń EX90), które nie są szczególnie efektywne energetycznie i mogłyby zostać zastąpione najnowszym dostępnym sprzętem (np. Cisco Desk).

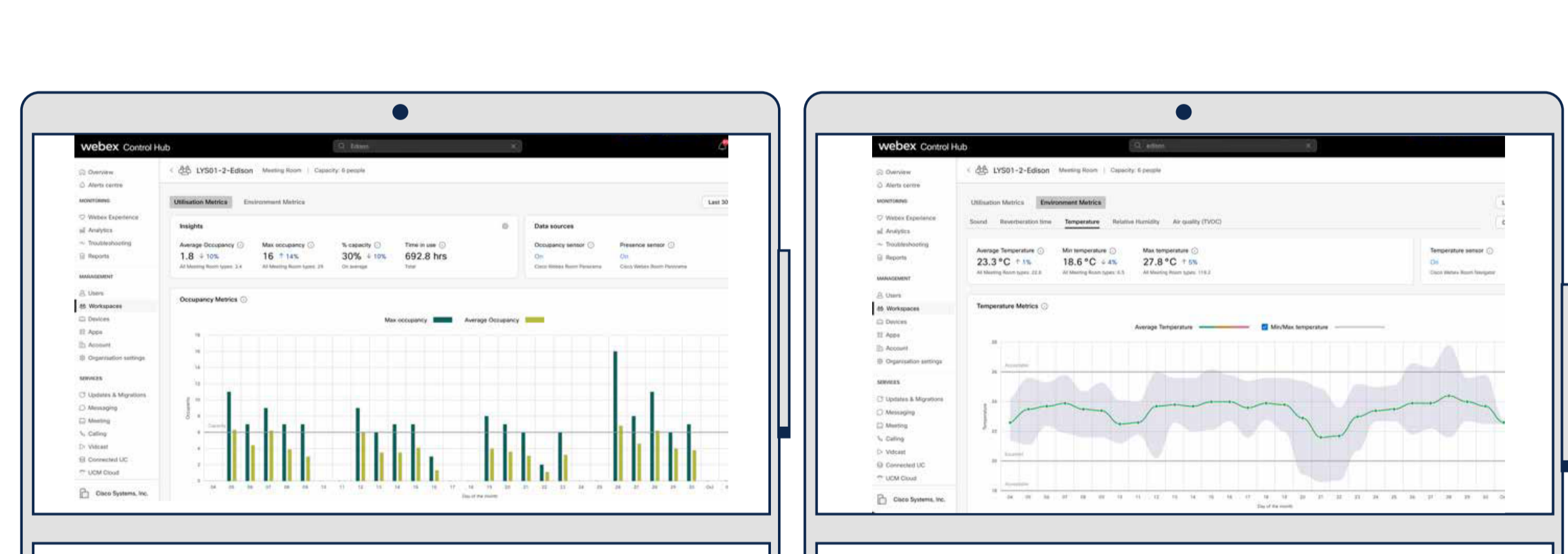
Działanie

Zachęcamy do kontaktu z partnerem bądź reprezentantem Cisco, by zamówić najnowsze urządzenia będące odpowiednikami tych, które firma posiada obecnie. Aplikacja Send IT Back pozwala dokonać zwrotu starego sprzętu bezpłatnie – wystarczy go sfotografować.

Efekt

Szacuje się, że powyższy przykład przejścia z EX90 na Desk pozwala uzyskać **oszczędność energii rzędu nawet 80%**. Jeśli więc firma korzysta ze stu EX90 i zamieni je na sto urządzeń Cisco Desk, oszczędzi ok. 20,6 MWh w skali roku.²

Niższe rachunki za elektryczność dzięki dostosowaniu ustawień HVAC³ do liczby osób przebywających w salach spotkań.



Webex Control Hub
Zajętość pomieszczeń

Webex Control Hub
Zmiany temperatury w sali spotkań

Scenariusz

Sześciuosobowe sale spotkań używane są przeciętnie przez nie więcej niż dwie osoby, jednak skonfigurowana dla takich pomieszczeń temperatura nie ulega zmianie (patrz ilustracja powyżej). Czujniki i oferowana przez Control Hub analityka pozwalają monitorować ustawienia HVAC i odpowiednio je dostosowywać.

Działanie

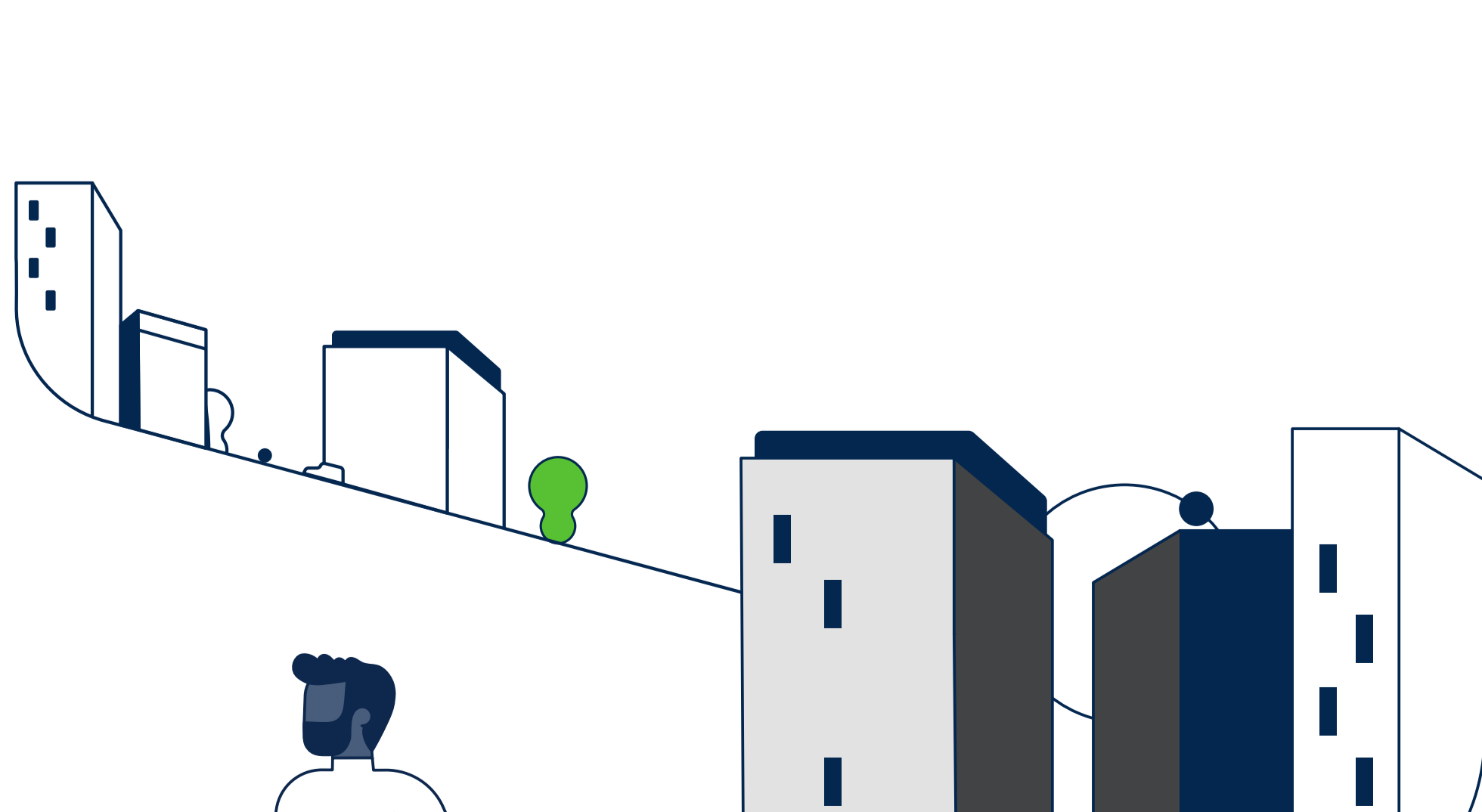
Należy dopasować ustawienia HVAC do liczby osób rzeczywiście obecnych w każdej sali spotkań.⁴

Efekt

Ustawienia HVAC dostosowane do tego, ile osób znajduje się w poszczególnych pomieszczeniach, przekłada się zarówno na większy komfort pracowników, jak i na obniżenie rachunków za energię.

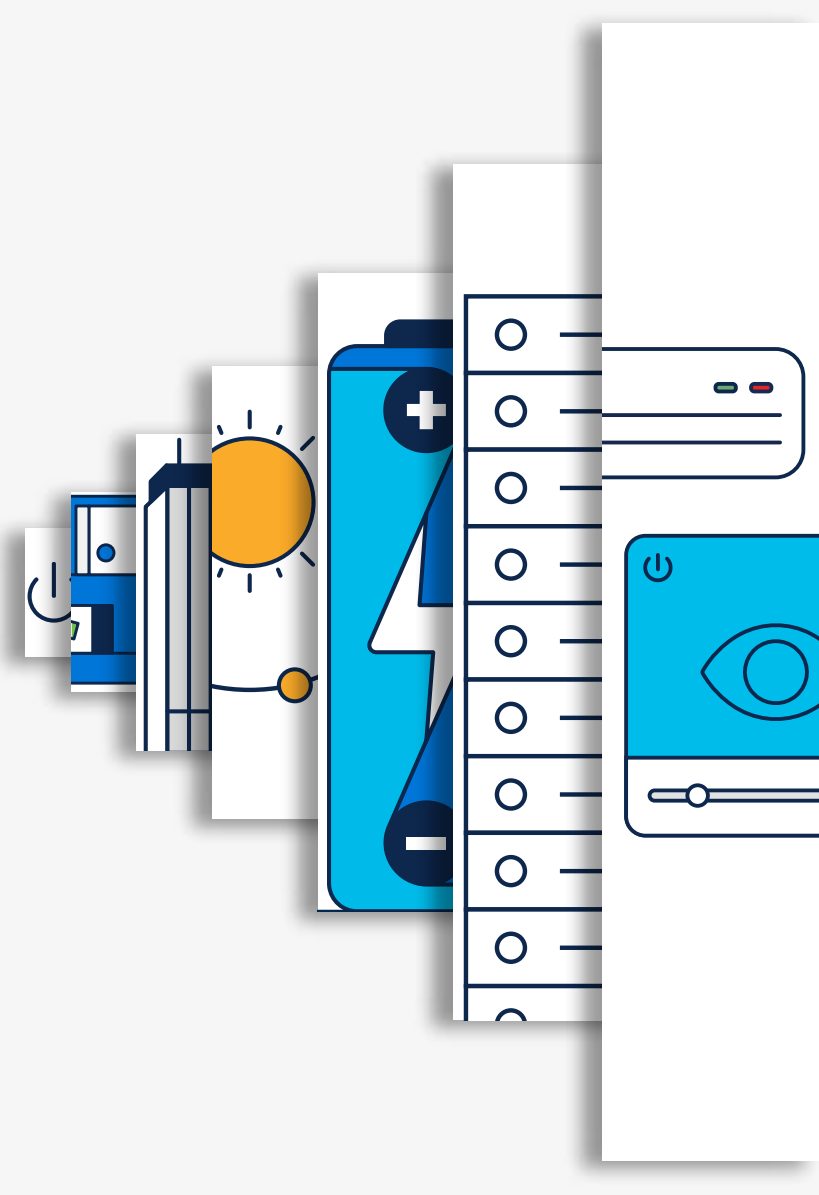
Zwykle HVAC to 50% kosztów generowanych przez budynki biurowe.⁵

1. Dotyczy urządzenia Webex Board Pro 75, które z ciągłego wyświetlania treści przechodzi w tryb uśpienia na 12 godzin w ciągu doby.
2. Przy założeniu, że tryb aktywny działa przez 5 godzin w każdy dzień roboczy; pomiary przeprowadzone skalibrowanym miernikiem mocy Hioki 3333 w Cisco Testing Center.
3. Ogrzewanie, wentylacja, klimatyzacja.
4. Do automatycznego dostosowania wymagana jest integracja innej firmy.
5. Szacunki US Department of Energy z 2018r.





The bridge to possible



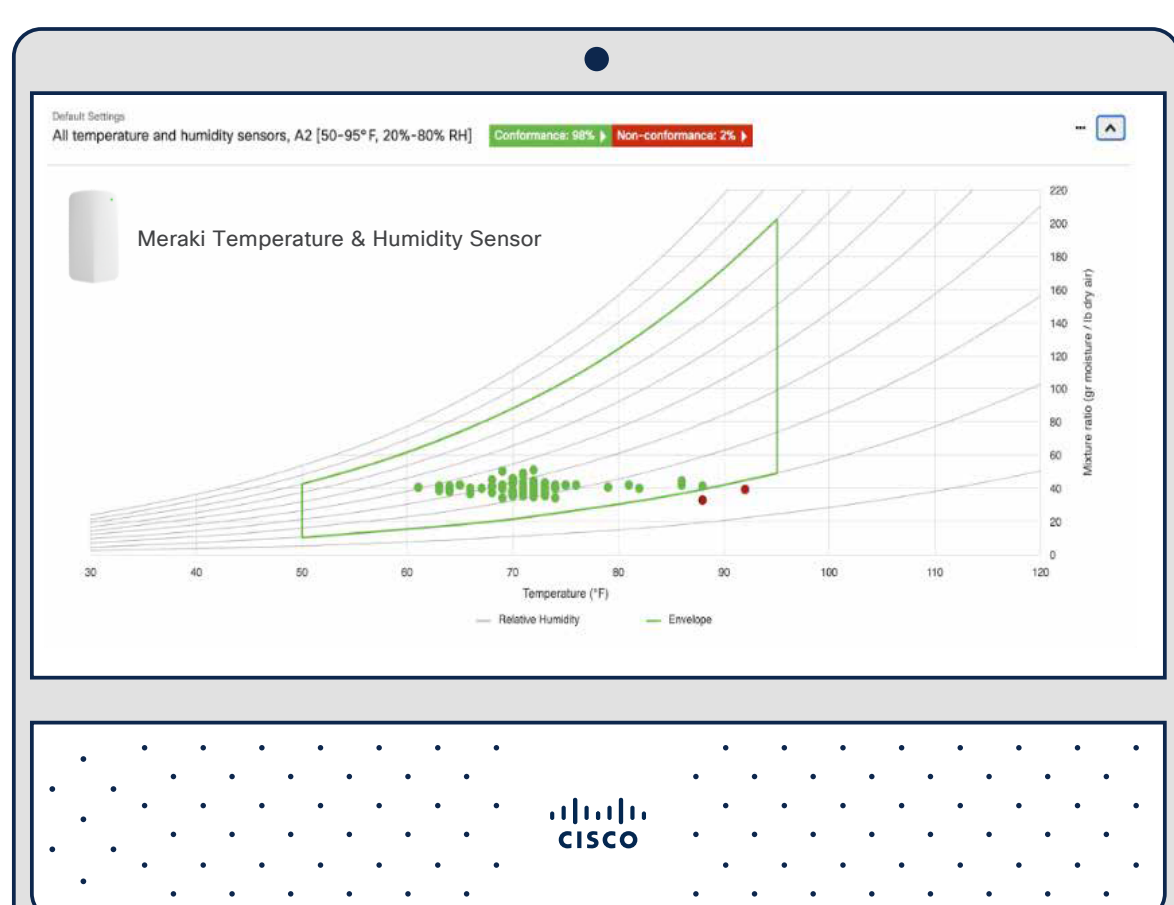
Większa efektywność energetyczna centrów danych.

Bardziej zrównoważony rozwój dzięki Cisco.

Efektywniejsze energetycznie systemy HVAC za sprawą Meraki MT.

Wykres oszczędności energii prezentuje rekomendacje określone na bazie standardów Amerykańskiego Stowarzyszenia Inżynierów Ogrzewnictwa, Chłodnictwa i Klimatyzacji (ASHRAE) dla różnych typów centrów danych – od obszarów ściśle kontrolowanych po najmniej wrażliwe.

Dzięki tym rekomendacjom możliwe jest ustalenie optymalnych warunków pod względem temperatury i wilgotności, co ograniczy niepotrzebne wydatki i zmniejszenie strat energii.



Jak poprawić efektywność energetyczną centrów danych z Cisco?

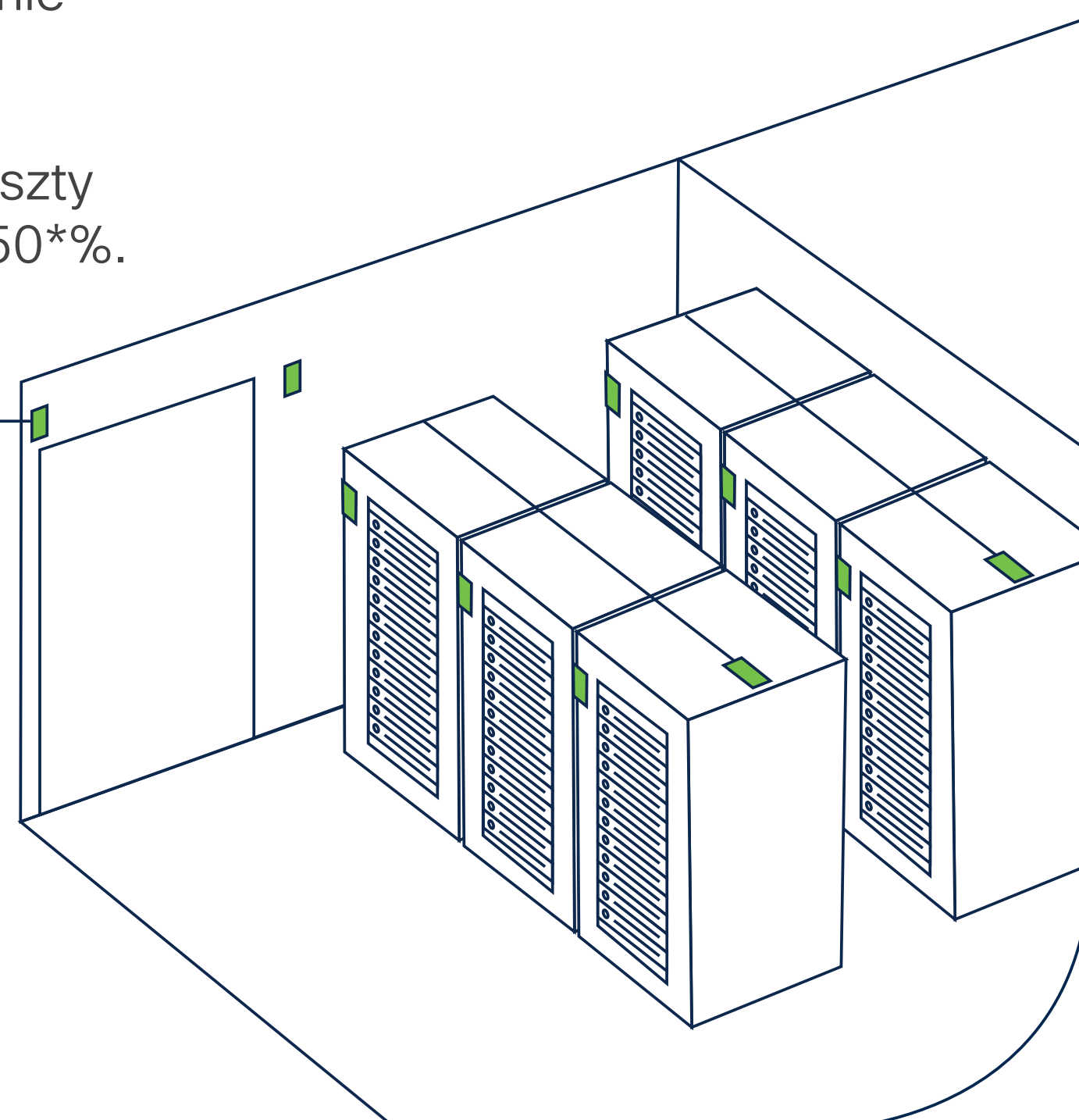
Ograniczenie zużycia i kosztów prądu stałego.

Gdy docelowe obciążenie nie jest dokładnie określone, systemy chłodzenia centrów danych mogą być nadmiernie rozbudowane i działać w sposób nieefektywny.

Szacuje się, że wdrożenie aktualnych najlepszych praktyk branżowych, zbieranie danych z czujników rozmieszczonych w pomieszczeniu oraz proaktywne monitorowanie pozwalają ograniczyć koszty energii i emisję dwutlenku węgla o 20-50*%.

Szafa sieciowa / serwerownia

- Poprawa efektywności HVAC
- Zmniejszenie zużycia energii
- Obniżenie kosztów



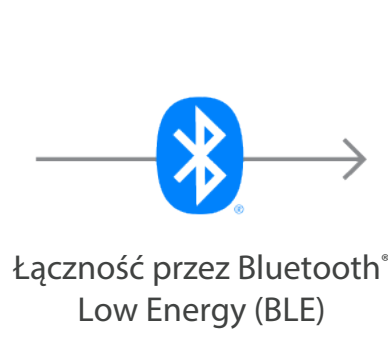
*https://www.gsa.gov/cdnstatic/data_center_quick_start_03_09_508_compliant.pdf

Wszechstronne rozwiązanie.

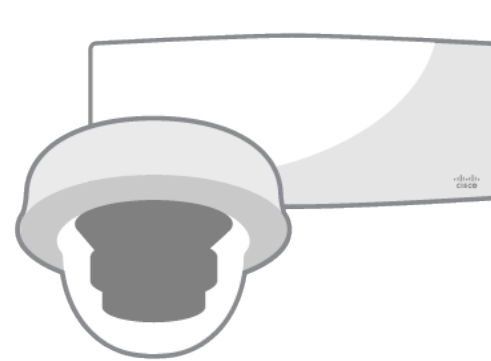
Mniej czasu poświęcanego na konfigurację, instalację i zarządzanie. Szybki montaż czujników tam, gdzie są potrzebne, by otrzymywać pożądane informacje.



Czujnik



Łączność przez Bluetooth® Low Energy (BLE)



Brama sieciowa



Zarządzanie w chmurze



Dashboard Meraki

- Brak konieczności konfiguracji umożliwia szybkie wdrożenie w różnych lokalizacjach;
- Czujniki można łatwo i szybko zamontować przy pomocy wbudowanego magnesu, taśmy bądź śrub;
- W zaledwie kilka minut od rozpakowania czujników można przeglądać dane z otoczenia w panelu Meraki Dashboard.

Więcej korzyści z monitorowania zużycia prądu stałego przez czujniki Meraki dzięki wykorzystaniu rozwiązań firm partnerskich.

Gotowy ekosystem

Dostęp do bieżących bądź historycznych odczytów z czujników poprzez API.

Opcja wykorzystania webhooków dająca potężne i elastyczne możliwości w zakresie alertów.

Agregacja danych z czujników z systemami innych firm przekładająca się na spersonalizowane rozwiązania.

Aplikacje i integracje dostępne na Meraki Marketplace:

<https://apps.meraki.io>



<https://apps.meraki.io/en-US/apps/381714/smart-data-centres>

