

## Wpływ rozwoju technologii Internet Rzeczy na zarządzanie infrastrukturą techniczną w przestrzeni publicznej

### Instrukcja:

1. Proszę o zebranie danych z całego Urzędu. W związku z tym należy zebrać informacje we wszystkich komórkach organizacyjnych, wydziałach lub referatach.
2. Dla ułatwienia procesu udzielenia niniejszej informacji publicznej istnieje możliwość wydrukowania niewypełnionej ankiety celem jej jednoczesnego udostępnienia merytorycznie przygotowanym osobom.
3. Po zebraniu danych ze wszystkich właściwych komórek Urzędu, proszę o uzupełnienie ankiety online.

### 1. Dane teleadresowe jednostki samorządu terytorialnego

Nazwa jednostki samorządu terytorialnego

Gmina Wielichowo

Ulica

Rynek

Nr domu

10

Nr mieszkania

Kod pocztowy

64-050

Miejscowość

Wielichowo

### 2. Województwo \*

Można udzielić jednej odpowiedzi.

- dolnośląskie
- kujawsko-pomorskie
- lubelskie
- lubuskie
- łódzkie
- małopolskie

- mazowieckie
- opolskie
- podkarpackie
- podlaskie
- pomorskie
- śląskie
- świętokrzyskie
- warmińsko-mazurskie
- wielkopolskie
- zachodniopomorskie

3. Obszar, którego dotyczy ankieta \*

Można udzielić jednej odpowiedzi.

- Gmina miejska
- Gmina wiejska
- Gmina miejsko - wiejska
- Miasto na prawach powiatu
- Powiat
- Województwo

4. Liczba ludności zamieszkująca w obrębie zasięgu JST \* \*

Ostatnie dostępne dane statystyczne.

7048

5. Łączna kwota dochodów JST zapisana w uchwale budżetowej 2020, lub w ostatniej uchwale o jej zmianie. budżetowej. \* - z uchwały budżetowej

↓ Piotr Węglan

6. Czy w tutejszym urzędzie wiodąca obsługa informatyczna prowadzona jest własnymi zasobami pracowniczymi czy świadczona jest przez podmiot zewnętrzny? \*

Można udzielić jednej odpowiedzi.

Własnymi zasobami pracowniczymi.

Przez podmiot zewnętrzny.

7. Proszę o podanie prędkości przyłącza internetowego w siedzibie urzędu. \*\*

Proszę o podanie prędkości łącza w Megabitach (MB). W przypadku posiadania kilku łączy proszę o podanie sumy ich prędkości.

200

8. Proszę o podanie ilości stałych przyłączy internetowych w siedzibie urzędu. \*\*

1

9. Czy w dotychczasowej działalności związanej z zarządzaniem techniczną infrastrukturą publiczną spotkali się Państwo z pojęciem Internetu Rzeczy? \*

Można udzielić jednej odpowiedzi.

Tak

Nie

10. Czy w dotychczasowej działalności związanej z zarządzaniem techniczną infrastrukturą publiczną spotkali się Państwo z pojęciem Smart City? \*

Można udzielić jednej odpowiedzi.

Tak

Nie

11. Czy w dotychczasowej działalności związanej z zarządzaniem techniczną infrastrukturą publiczną spotkali się Państwo z pojęciem E-urząd? \*

Można udzielić jednej odpowiedzi.

Tak

Nie

12. Czy deklarują Państwo w swoich wystąpieniach publicznych, publikacjach, stronach internetowych czy też innych środkach przekazu chęć inwestowania w innowacyjne rozwiązania technologiczne ? \*

Można udzielić jednej odpowiedzi.

Tak

Nie

13. Czy dostrzegają Państwo korzyści z zastosowania nowoczesnych technologii internetowych w zarządzaniu techniczną infrastrukturą publiczną ? \*

Można udzielić jednej odpowiedzi.

Tak

Nie

14. "Perspektywy dla rozwoju Internetu Rzeczy – Samorząd Przyszłości" to cykl konferencji organizowanych przez przez Kancelarię Prezydenta RP oraz Ministerstwo Cyfryzacji, Polski Fundusz Rozwoju oraz Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa. Czy przedstawiciel Państwa samorządu uczestniczył w powyższej konferencji ? \*

Można udzielić jednej odpowiedzi.

Tak uczestniczył

Nie nie uczestniczył

Nie uczestniczył z powodu odwołania konferencji w związku z pandemią COVID-19

Nie uczestniczył, ponieważ konferencja w tym cyklu nie została zorganizowana w naszym regionie

15. Czy uczestniczyli Państwo w ostatnich 12 miesiącach w innych szkoleniach czy też konferencjach, których tematem głównym lub pośrednim były korzyści z wdrażania technologii Internetu rzeczy w elementy infrastruktury publicznej ? \*

Można udzielić jednej odpowiedzi.

Tak

Nie

16. Proszę o określenie skali realizacji e-usług w tutejszej JST

Należy zaznaczyć 1 odpowiedź w wierszu.

	Nie wdrożono	W trakcie wdrażania	Wdrożono	Planowane wdrażanie	Na ten moment nie planuje się wdrażania
Usługa on-line w pierwszym stopniu dojrzałości : jest to podstawowy poziom oferujący udostępnienie informacji o usługach urzędu w postaci ogólnodostępnego serwisu informacyjnego.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Usługa on-line o drugim stopniu dojrzałości : możliwość pobrania dokumentów wzorcowych, formularzy, aplikacji. Umożliwia interakcję jednokierunkową.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Usługa on-line o trzecim stopniu dojrzałości: pozwalająca na interakcję dwukierunkową polegającą na umożliwieniu pobierania informacji od klienta usługi na podstawie formularzy, czy też przekazywania załączników plikowych.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Usługa on-line o czwartym stopniu dojrzałości: umożliwiająca pełne załatwienie sprawy drogą elektroniczną wraz z możliwością dokonania płatności w przypadku konieczności jej wystąpienia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Usługa on-line o piątym stopniu dojrzałości: umożliwiająca aktywne przekazywanie informacji z systemu do klienta w postaci częściowo wypełnionych formularzy, automatyczne informowanie klienta drogą komunikacji elektronicznej o terminach, czy statusie załatwienia sprawy.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

### 17. Proszę o określenie grupy docelowej odbiorców oferowanych przez tutejszy urząd e-usług.

Należy zaznaczyć 1 odpowiedź w wierszu.

	Tak	Nie	W trakcie przygotowania	W planach
A2A (Administration to Administration) Administracja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A2B (Administration to Business) Przedsiębiorcy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Tak	Nie	W trakcie przygotowania	W planach
A2C *Administration to Citizens) Obywatele	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Czy samorząd wykorzystuje inteligentny system monitoringu wizyjnego posiadającego następujące cechy:

a. System umożliwiający zdalną pracę.

b. Urządzenie CCTV obsługiwane są przez oprogramowanie w typu Centrum Monitoringu.

c. Centrum Monitoringu posiada zdolność odbioru zdarzeń alarmowych z innych systemów lub wykorzystuje technologię analitykę obrazu? \*

Można udzielić jednej odpowiedzi.

Tak

Nie

19. Czy w tutejszej JST wdrożone zostały elektroniczne urządzenia pośredniczące w świadczeniu usług publicznych.

Mogą to być zarówno urządzenia z możliwością interakcji jak i bez.

Należy zaznaczyć 1 odpowiedź w wierszu.

	Nie wdrożono	W trakcie wdrażania	Wdrożono	Planowane wdrażanie	Na ten moment nie planuje się wdrażania
Elektroniczne rządzenia informacyjne umożliwiające wyświetlanie informacji na temat usług świadczonych przez urząd, oficjalnych komunikatów, promocji lokalnych wydarzeń społeczno-kulturalnych. Urządzenia zlokalizowane na terenie siedziby urzędu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektroniczne rządzenia informacyjne umożliwiające wyświetlanie informacji na temat usług świadczonych przez urząd, oficjalnych komunikatów, promocji lokalnych wydarzeń społeczno-kulturalnych. Urządzenia zlokalizowane poza terenem siedziby urzędu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektroniczne urządzenia umożliwiające dokonanie płatności za należności na rzecz JST bez udziału pracownika urzędu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Nie wdrożono	W trakcie wdrażania	Wdrożono	Planowane wdrażanie	Na ten moment nie planuje się wdrażania
Elektroniczne urządzenia umożliwiające dokonanie płatności za należności na rzecz JST (np. terminale płatnicze). Z koniecznością udziału pracownika urzędu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektroniczne urządzenia zarządzające przepływem patentów. Interaktywne systemy kierujące patenta do odpowiedniego stanowiska obsługi. Urządzenia bez możliwości zewnętrznej interakcji w postaci rezerwacji on-line.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Elektroniczne urządzenia zarządzające przepływem patentów. Interaktywne systemy kierujące patenta do odpowiedniego stanowiska obsługi. Urządzenia z możliwością zewnętrznej interakcji w postaci rezerwacji on-line.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

## 21. Czy wdrożone w tutejszej JST elektronicznych urządzeń pośredniczących w świadczeniu usług publicznych:

Mogą to być zarówno urządzenia z możliwością interakcji jak i bez.

Należy zaznaczyć 1 odpowiedź w wierszu.

	Nie spowodowało	Spowodowało w sposób nieznaczny	Spowodowało	Spowodowało zdecydowanie
Spowodowało poprawę komunikacji pomiędzy urzędem a społeczeństwem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spowodowało usprawnienie procesu obsługi patenta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spowodowało zmiany w zarządzaniu przepływem osób w procesie kolejkowym.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spowodowało zoptymalizowanie wykorzystania dostępnych stanowisk obsługi patenta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spowodowało zmniejszenie zapotrzebowanie na dodatkowe stanowiska obsługi patenta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Nie spowodowało	Spowodowało w sposób nieznaczny	Spowodowało	Spowodowało zdecydowanie
Spowodowało spłaszczenie w czasie zapotrzebowania na zasoby sieciowe (mniejsze szczytowe zapotrzebowanie na transfer łączy internetowych).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spowodowało zmianę wizerunku urzędu jako bardziej nowoczesnego i otwartego dla społeczeństwa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spowodowało spłaszczenie w czasie zapotrzebowania na zasoby osobowe (bardziej równomierne rozłożenie w czasie wizyty petentów w urzędzie).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spowodowało zmianę w zarządzaniu zasobami ludzkimi. (optymalne wykorzystanie zasobów ludzkich)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spowodowało zmianę w zarządzaniu zasobami sprzętowymi. (optymalne wykorzystanie zasobów sprzętowych)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spowodowało zmianę w zarządzaniu zasobami sieciowymi (optymalne wykorzystanie sieci lokalnej oraz łącza internetowego)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21. W związku z realizacją obowiązku oświetlenia miejsc publicznych w tym oświetlenia drogowego przez tutejszą JST (lub podmioty wykonujące prace w tym zakresie na jej rzecz) wykorzystywane są elementy automatyki?

*Waldelu*

Należy zaznaczyć co najmniej 1 odpowiedź i co najwyżej 2 odpowiedzi w wierszu.

	Nie wdrożono	W trakcie wdrażania	Wdrożono	Planowane wdrażanie	Na ten moment nie planuje się wdrażania
Urządzenia umożliwiające zmianę momentu włączenia/wyłączenia w zależności od zmiennych warunków oświetleniowych otoczenia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Systemy umożliwiające zmianę natężenia oświetlenia w zależności od panującego ruchu w strefie oświetlanej.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
System powiadamiania o awariach.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



	Nie wdrożono	W trakcie wdrażania	Wdrożono	Planowane wdrażanie	Na ten moment nie planuje się wdrażania
System oparty na technologii LED (ang. Light-Emitting Diode)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22. Proszę o podanie skutków stosowania nowoczesnych technologii w obszarze oświetlenia miejsc publicznych w tutejszym samorządzie. (automatyzacja oparta na elementach Internetu Rzeczy oraz technologii LED)

W przypadku gdy tego typu technologie nie zostały zastosowane, należy nie zaznaczać odpowiedzi w pierwszych czterech pytaniach oraz tak w pytaniu nr 5.

Należy zaznaczyć 1 odpowiedź w wierszu.

	TAK	NIE
Poprawa bezpieczeństwa użytkowników przestrzeni publicznej.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poprawa komfortu użytkowników przestrzeni publicznej.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obniżenie zużycia energii elektrycznej	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poprawa niezawodności infrastruktury oświetleniowej.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nie wprowadzono automatyzacji opartej na elementach Internetu Rzeczy.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

23. Proszę o podanie ilości punktów oświetleniowych wykorzystywanych do realizacji ustawowego obowiązku oświetlenia miejsc publicznych w tutejszym samorządzie.

Proszę o podanie odpowiedzi w postaci liczby.

Oprawy Sodowe	<u>600</u>
Oprawy Rtęciowe	<u>-</u>
Oprawy metalohalogenkowe	<u>-</u>
Oprawy Led	<u>25</u>

24. Proszę o podanie zużycia energii elektrycznej w związku z realizacją ustawowego obowiązku oświetlenia miejsc publicznych przez tutejszy samorząd.

Proszę o podanie odpowiedzi w postaci liczby całkowitej w kWh.

↓ braldek

2019 rok

348023,52

2018 rok

348023,52

2017 rok

348023,52

25. Zgodnie z art. 3. ustawy z 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2006 r. nr 123, poz. 858 ze zm.) zadania te są zadaniami własnymi gminy. Proszę o informację czy infrastruktura służąca do ich realizacji zawiera urządzenia techniczne posługujące się nowoczesnymi rozwiązaniami opartymi na technologii

Należy zaznaczyć 1 odpowiedź w wierszu.

	TAK	NIE
Inteligentne systemy pomiarowe	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Inteligentne urządzenia wykonawcze	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Inteligentne systemy sterowania	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Inteligentne systemy wspomagania decyzji	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

26. Proszę określić czy wdrożenie rozwiązań technologicznych opartych na koncepcji Internetu Rzeczy, o których mowa w pytaniu nr 24:

W przypadku gdy w pytaniu nr 24 nie udzielono żadnej pozytywnej odpowiedzi proszę o pominięcie tego pytania.

Należy zaznaczyć co najwyżej 1 odpowiedź w wierszu.

	TAK	NIE
Wpłynęło na optymalizację wykorzystania zasobów osobowych.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dostarczyło informacji mających wpływ na szybsze usuwanie awarii.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dostarczyło informacji mających wpływ na planowanie inwestycji.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dostarczyło informacji mających wpływ na obniżenia kosztów eksploatacyjnych.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dostarczyło informacji mających wpływ na zwiększenie bezpieczeństwa ciągłości dostaw wody.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	TAK	NIE
Dostarczyło informacji mających wpływ na zwiększenie bezpieczeństwa sanitarnego.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

27. Proszę o informację czy tutejszy samorząd wprowadził systemy automatycznego monitoringu jakości powietrza? \*

Można udzielić jednej odpowiedzi.

*Waldale*

Tak

Nie

28. Czy informacje uzyskane z systemów automatycznego monitoringu powietrza udostępniane obywatelom na bieżąco on-line? \*

Można udzielić jednej odpowiedzi.

Tak

Nie

Nie dotyczy

29. Czy zainstalowanie systemu automatycznego pomiaru jakości powietrza (o którym mowa w pytaniu nr 27) miało wpływ na:

W przypadku gdy w pytaniu nr 27 nie udzielono pozytywnej odpowiedzi proszę o pominięcie tego pytania.

Należy zaznaczyć co najwyżej 1 odpowiedź w wierszu.

	Tak	Nie
Zarządzanie polityką proekologiczną w samorządzie?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Podjęcie decyzji o zmianach planów inwestycyjnych samorządu? (Na podstawie analizy wyników podjęto decyzję o budowie, przebudowie bądź modernizacji istniejącej infrastruktury technicznej)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dostarczyło informacji mających wpływ na zwiększenie tycyjnych w samorządzie?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

	Tak	Nie
Podjęcie decyzji o zainicjowaniu pomocowych programów proekologicznych w regionie? (dopłaty do wymiany źródeł ciepła itp..)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

30. Czy w okresie od 01 stycznia 2015 do 31 grudnia 2019 roku w działalności tutejszej JST lub jednostek jej podległych realizowane były działania inwestycyjne bądź modernizacyjne, podczas których wykorzystywano technologie związane z koncepcją Internetu Rzeczy?

Proszę o podanie w postaci liczbowej ilości oraz wartości brutto inwestycji w poniżej wymienionych obszarach.

Należy wpisać co najmniej 2 odpowiedzi w każdym wierszu.

	Ilość inwestycji	Suma ich wartości brutto
Zintegrowane centra operacyjne i platformy danych:	0	0
Infrastruktura szerokopasmowa:	0	0
Inteligentne zarządzanie ruchem:	0	0
Inteligentne parkingi:	0	0
Inteligentne sieci wodociągowe:	0	0
Inteligentne sieci gazowe:	0	0
Systemy zarządzania odpadami:	0	0
Technologiach Smart Grid (inteligentne opomiarowanie energetyczne):	0	0
Inteligentne systemy oświetleniowe:	0	0
Systemy zarządzania budynkami:	0	0
Systemy kamer dozorowych:	0	0
Systemy reagowania kryzysowego:	0	0
Usługi publiczne oparte na Internecie:	0	0
Publiczne sieci bezprzewodowe:	0	0
Systemy learningowe:	0	0

32. Czy uchwała budżetowa na rok 2020 (wraz ze zmianami) zawiera działania inwestycyjne bądź modernizacyjne, podczas których wykorzystywane będą technologie związane z koncepcją Internetu Rzeczy?

Proszę o podanie w postaci liczbowej ilości oraz wartości brutto inwestycji w poniżej wymienionych obszarach.

Należy wpisać co najmniej 2 odpowiedzi w każdym wierszu.

	Ilość inwestycji	Suma ich wartości brutto
Zintegrowane centra operacyjne i platformy danych:	0 0	
Infrastruktura szerokopasmowa:	0 0	
Inteligentne zarządzanie ruchem:	0 0	
Inteligentne parkingi:	0 0	
Inteligentne sieci wodociągowe:	0 0	
Inteligentne sieci gazowe:	0 0	
Systemy zarządzania odpadami:	0 0	
Technologiach Smart Grid (inteligentne opomiarowanie energetyczne):	0 0	
Inteligentne systemy oświetleniowe:	0 0	
Systemy zarządzania budynkami:	0 0	
Systemy kamer dozorowych:	0 0	
Systemy reagowania kryzysowego:	0 0	
Usługi publiczne oparte na Internecie:	0 0	
Publiczne sieci bezprzewodowe:	0 0	
Systemy learningowe:	0 0	

32. Czy plany inwestycyjne na lata 2021-2023 zawierają działania inwestycyjne bądź modernizacyjne, podczas których wykorzystywane będą technologie związane z koncepcją Internetu Rzeczy?

Proszę o podanie w postaci liczbowej ilości oraz wartości brutto inwestycji w poniżej wymienionych obszarach.

Należy wpisać co najmniej 2 odpowiedzi w każdym wierszu.

	Ilość inwestycji	Suma ich wartości brutto
Zintegrowane centra operacyjne i platformy danych:	0 0	
Infrastruktura szerokopasmowa:	0 0	
Inteligentne zarządzanie ruchem:	0 0	
Inteligentne parkingi:	0 0	

	Ilość inwestycji	Suma ich wartości brutto
Inteligentne sieci wodociągowe:	0	0
Inteligentne sieci gazowe:	0	0
Systemy zarządzania odpadami:	0	0
Technologiach Smart Grid (inteligentne opomiarowanie energetyczne):	0	0
Inteligentne systemy oświetleniowe:	0	0
Systemy zarządzania budynkami:	0	0
Systemy kamer dozorowych:	0	0
Systemy reagowania kryzysowego:	0	0
Usługi publiczne oparte na Internecie:	0	0
Publiczne sieci bezprzewodowe:	0	0
Systemy learningowe:	0	0

Pozyskano informacje od  
 p. Kępciana i p. Falucka  
 Kujawia