

Slajd pierwszy - Moduł pierwszy: Wprowadzenie do zarządzania marnotrawstwem żywności, dostawami i zapasami.

Zakres modułu obejmuje zarządzanie odpadami żywnościowymi, zapotrzebowaniem i zapasami. Jest to kluczowy obszar, który pozwala przedsiębiorstwom w branży gastronomicznej i handlu detalicznym minimalizować straty, optymalizować koszty i zapewniać najwyższą jakość obsługi. Szczególny nacisk położymy na nowoczesne narzędzia technologiczne wspierające procesy zamawiania oraz na automatyzację procesów.

Slajd drugi, sesja piąta: Wykorzystanie narzędzi technologicznych do zautomatyzowanych procesów zamawiania. Platformy do zamawiania online, aplikacje mobilne do składania zamówień i płatności, automatyczne zamówienia przez e-mail, chatboty i tak dalej.

Współczesne narzędzia, takie jak platformy zamówień online, aplikacje mobilne czy chatboty, pozwalają na usprawnienie procesu zamawiania żywności i usług. Przykłady obejmują składanie zamówień przez aplikacje, automatyczne potwierdzenia mailowe czy rozwiązania oparte na sztucznej inteligencji, które dopasowują propozycje do indywidualnych potrzeb klientów.

Slajd trzeci Podstawowe pojęcia.

Prezentowano podział technologii na trzy poziomy zaawansowania: **wysoką, średnią i niską technologię**, wraz z ich charakterystyką.

Wysoka technologia to całkowicie lub prawie całkowicie zautomatyzowane i inteligentne rozwiązania. Charakteryzuje się zdolnością do obsługi coraz bardziej precyzyjnych procesów z wykorzystaniem zaawansowanych mechanizmów i potężnych sił.

Średnia technologia jest częściowo zautomatyzowana i inteligentna. Zazwyczaj manipuluje bardziej wyrafinowanymi materiałami i wykorzystuje średni poziom siły, łącząc automatyzację z elementami wymagającymi ludzkiej ingerencji.

Niska technologia to procesy pracochłonne, wymagające bezpośredniego kontaktu z dużą ilością materiału i słabych sił. Są one mniej zautomatyzowane i bardziej uzależnione od ręcznej pracy.

Ten podział pomaga lepiej zrozumieć poziom zaawansowania technologicznego w różnych dziedzinach i określić, gdzie warto inwestować w rozwój automatyzacji.

Slajd czwarty Rozwiązania cyfrowe.

Cyfryzacja w zamawianiu żywności rozwiązuje wiele problemów znanych z tradycyjnych metod, takich jak podwójne rezerwacje, błędy ludzkie czy nieskuteczne zarządzanie zamówieniami. Oprócz tego pozwala na lepszą kontrolę kosztów, zwiększa dokładność zamówień i poprawia doświadczenia klientów. Inżynieria oprogramowania odgrywa tu kluczową rolę, dostarczając aplikacje, które są nie tylko funkcjonalne, ale także łatwe w użyciu dla każdego użytkownika.

Slajd piąty Narzędzia technologiczne.

Na slajdzie widzimy przegląd **narzędzi technologicznych**, które wspierają nowoczesne procesy w branży gastronomicznej i hotelarskiej. Narzędzia te można podzielić na cztery główne kategorie.

Pierwsza kategoria to zamówienia online. Obejmuje ona:

- Strony internetowe restauracji z wbudowanymi modułami zamówień,
- Platformy dostaw i zamówień, takie jak Uber Eats czy Wolt,
- Systemy rezerwacji stolików,
- Integracje zamówień z mediami społecznościowymi, które ułatwiają dotarcie do klientów i składanie zamówień.

Druga kategoria to samoobsługa. W tej grupie znajdziemy:

- Kioski samoobsługowe,
- Aplikacje mobilne z funkcją płatności i zamówień,
- Tablety na stolikach, które umożliwiają składanie zamówień bezpośrednio z miejsca,
- Automatyczne maszyny vendingowe, które zapewniają szybki dostęp do produktów.

Trzecia kategoria to automatyzacja obsługi. Obejmuje ona:

- Chatboty w aplikacjach i na stronach internetowych,
- Wirtualnych asystentów, którzy pomagają w komunikacji z klientami,
- Roboty wspierające procesy logistyczne i obsługowe,
- Sztuczną inteligencję do rekomendacji produktów oraz
- Wirtualną i rozszerzoną rzeczywistość, które tworzą nowe doświadczenia dla klientów.

Czwarta kategoria to zarządzanie operacjami i integracja. W tej grupie znajdują się:

- Systemy POS i hotelowe (PMS),
- AI do prognozowania zapotrzebowania, które optymalizuje procesy zakupowe,
- Narzędzia do automatycznego fakturowania i płatności,
- Analityka i personalizacja, które pomagają dostosować ofertę do preferencji klientów.

Te narzędzia wspólnie tworzą ekosystem, który podnosi efektywność operacyjną, poprawia jakość obsługi i dostosowuje usługi do potrzeb współczesnych klientów.

Slajd szósty Narzędzia samoobsługowe.

Narzędzia samoobsługowe wspierają **samodzielność klienta**. Pozwalają na wykonywanie czynności takich jak zamawianie jedzenia, rezerwacja stolików czy zameldowanie w hotelu, bez potrzeby angażowania personelu.

Ich ogromną zaletą jest **szybkość obsługi** – skracają czas realizacji zamówień, umożliwiając jednoczesną obsługę wielu klientów w czasie rzeczywistym.

Dzięki jasno zdefiniowanemu procesowi, na przykład poprzez interfejsy ekranów dotykowych, narzędzia te **minimalizują błędy ludzkie**, co znacząco poprawia jakość obsługi.

Intuicyjne interfejsy sprawiają, że korzystanie z nich jest proste i wygodne, nawet dla osób z ograniczoną znajomością technologii. Często oferują obsługę w kilku językach, co zwiększa ich dostępność.

Slajd siódmy Narzędzia samoobsługowe.

Personalizacja zamówień to kolejny atut – klienci mogą dostosowywać swoje wybory, na przykład zmieniając składniki posiłku czy dodając dodatkowe opcje.

Narzędzia samoobsługowe są zintegrowane z różnorodnymi metodami płatności, w tym kartami, portfelami mobilnymi, takimi jak Apple Pay i Google Pay, co zapewnia wygodę użytkownika.

Dostępność takich systemów **24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu** pozwala klientom korzystać z usług w dowolnym momencie, zarówno za pomocą kiosków, aplikacji, jak i stron internetowych.

Co więcej, zwiększają one **efektywność operacyjną**, odciążając pracowników i pozwalając im skoncentrować się na innych zadaniach.

Slajd ósmy Narzędzia samoobsługowe.

Dzięki **wsparciu wielokanałowemu** narzędzia te działają w różnych formach – jako kioski, tablety na stolikach, aplikacje mobilne czy automaty vendingowe.

Mają również potencjał do **upsellingu i cross-sellingu**, sugerując dodatkowe produkty lub usługi, co może zwiększyć wartość zamówienia, na przykład oferując deser jako dodatek.

Integracja z systemami operacyjnymi, takimi jak POS, CRM czy systemy magazynowe, zapewnia bieżące aktualizowanie dostępności produktów i usług.

Narzędzia samoobsługowe są wszechstronne i znajdują zastosowanie w różnych branżach: od gastronomii i hotelarstwa, przez rozrywkę, aż po handel detaliczny.

Przyczyniają się także do **redukcji kosztów operacyjnych**, ograniczając potrzebę zatrudniania dużej liczby pracowników.

Dzięki możliwości **śledzenia i analizy danych**, rejestrują preferencje klientów, co pozwala na optymalizację oferty i procesów.

Na koniec warto podkreślić, że narzędzia te dostosowują się do **nowoczesnych oczekiwań klientów**, zapewniając wygodę, szybkość i nowoczesne doświadczenie zakupowe, co jest szczególnie cenione przez młodsze pokolenia.

Podsumowując, narzędzia samoobsługowe przynoszą korzyści zarówno dla klientów, jak i przedsiębiorstw, poprawiając efektywność operacyjną i podnosząc jakość obsługi.

Slajd dziewiąty Narzędzia do zamówień online.

Narzędzia do zamówień online zapewniają **dostępność przez internet**, umożliwiając klientom składanie zamówień za pomocą stron internetowych, aplikacji mobilnych, a nawet platform społecznościowych.



Oferują także **opcję dostosowania oferty**, co pozwala na personalizację zamówienia – od wyboru dodatków, przez usuwanie składników, aż po dostosowanie porcji do indywidualnych potrzeb.

Są wszechstronne i wspierają **różne rodzaje zamówień** – od dostaw, przez zamówienia na wynos, aż po rezerwacje stolików czy jedzenie zamawiane na miejscu przed przybyciem.

Kolejną zaletą jest to, że narzędzia te **zwiększają widoczność oferty**. Dzięki integracji z popularnymi platformami, takimi jak Uber Eats czy Wolt, restauracje i hotele mogą dotrzeć do znacznie większej liczby klientów.

Warto również podkreślić **łatwość obsługi**. Prosty i intuicyjny interfejs sprawia, że zamówienia można składać szybko i wygodnie, nawet jeśli ktoś nie ma dużego doświadczenia z technologią.

Slajd dziesiąty Narzędzia do zamówień online.

Opcje płatności online to kolejna zaleta – obsługują różnorodne metody, takie jak karty kredytowe, PayPal, Apple Pay, Google Pay czy BLIK, co znacząco ułatwia proces płatności.

Narzędzia te często oferują **funkcję harmonogramowania zamówień**, dzięki czemu klienci mogą zaplanować zamówienia na określoną godzinę – szczególnie przydatne w przypadku rezerwacji grupowych czy imprez.

Powiadomienia i śledzenie zamówień pozwalają klientom na bieżąco monitorować status realizacji dzięki powiadomieniom SMS, e-mail lub w aplikacji.

Z kolei **automatyczne potwierdzenia** eliminują potrzebę ręcznego kontaktu z obsługą, co znacząco przyspiesza cały proces.

Narzędzia te **integrują się z systemami POS i logistycznymi**, umożliwiając automatyczne przysyłanie zamówień do kuchni, zarządzanie zapasami czy koordynację dostaw.

Slajd jedenasty Narzędzia do zamówień online.

Dzięki funkcji **analizy danych klientów**, przedsiębiorstwa mogą lepiej poznać preferencje swoich odbiorców, dostosować ofertę i skuteczniej targetować promocje.

Obsługują także **promocje i programy lojalnościowe**, co pozwala na wdrażanie rabatów, kodów promocyjnych oraz systemów punktowych, zwiększając zaangażowanie klientów.

Ich **dostępność wielokanałowa** umożliwia zamówienia przez różne kanały – od dedykowanych aplikacji po social media, co zwiększa wygodę dla użytkowników.

Co więcej, narzędzia te mają **globalny zasięg**. Dzięki tłumaczeniom i opcji płatności międzynarodowych pozwalają na dotarcie do turystów i klientów spoza lokalnego rynku.

Eliminują także problem kolejek – umożliwiają składanie zamówień bez konieczności fizycznego oczekiwania, co znacząco poprawia komfort klientów.

Na koniec warto podkreślić ich **wsparcie operacyjne**. Optymalizują procesy zamówień i zmniejszają obciążenie personelu, pozwalając zespołowi skupić się na innych ważnych aspektach obsługi.

Slajd dwunasty - trzynasty Automatyzacja obsługi klienta.

Automatyzacja obsługi klienta opiera się na **wykorzystaniu technologii AI**. Systemy, takie jak chatboty czy wirtualni asystenci, odpowiadają na pytania klientów i realizują zamówienia w sposób szybki i efektywny.

Jednym z kluczowych atutów jest **obsługa w czasie rzeczywistym** – klienci mogą uzyskać odpowiedzi na swoje pytania i składać zamówienia natychmiast, bez konieczności oczekiwania.

Redukcja obciążenia personelu to kolejna korzyść – automatyzacja prostych, powtarzalnych zadań pozwala zespołom skupić się na bardziej złożonych kwestiach i obsłudze wymagających klientów.

Narzędzia te zapewniają **wsparcie wielokanałowe**, integrując się z e-mailami, stronami internetowymi, aplikacjami mobilnymi, mediami społecznościowymi, takimi jak Messenger czy WhatsApp, oraz telefonicznymi systemami obsługi.

Dzięki analizie danych możliwa jest **personalizacja komunikacji** – systemy oferują spersonalizowane rekomendacje i odpowiedzi dostosowane do indywidualnych preferencji klientów.

Jedną z największych zalet jest **dostępność dwadzieścia cztery godziny przez siedem dni w tygodniu** – automatyczne rozwiązania działają przez całą dobę, zwiększając dostępność usług i poprawiając doświadczenia klientów.

Obsługa wielu języków umożliwia komunikację z klientami z różnych krajów, co jest szczególnie przydatne w branżach takich jak turystyka i międzynarodowy handel.

Dzięki standaryzacji procesów, automatyzacja pozwala na **eliminację błędów ludzkich**, co podnosi jakość obsługi.

Jest to również rozwiązanie niezwykle **skalowalne**, umożliwiające jednoczesną obsługę wielu klientów bez konieczności zwiększania liczby pracowników.

Funkcje takie jak **rekomendacje i upselling** pozwalają sugerować dodatkowe produkty lub usługi, co zwiększa wartość zamówień.

Narzędzia te oferują również **automatyczne aktualizacje**, informując klientów o statusie zamówienia, rezerwacji lub zmianach w ofercie w czasie rzeczywistym.

Dzięki **łatwej integracji z innymi systemami**, takimi jak CRM, PMS czy POS, narzędzia te usprawniają operacje oraz raportowanie.

Automatyzacja obsługi klienta pozwala również na **redukcję kosztów operacyjnych** poprzez ograniczenie wydatków na zatrudnianie i szkolenie personelu. Zapewnia także stałą, wysoki poziom obsługi, co prowadzi do **poprawy jakości usług** oraz większej satysfakcji klientów.

Dzięki **analityce i raportowaniu** firmy mogą zbierać dane o preferencjach klientów oraz wydajności obsługi, co pozwala na optymalizację procesów.

Ostatnią istotną funkcją jest **wsparcie dla systemów głosowych**, takich jak Amazon Alexa, Google Assistant czy Siri, które umożliwiają obsługę zamówień za pomocą głosu.

Slajd czternasty Systemy zarządzania operacjami i integracjami.

Systemy zarządzania operacjami i integracji, odgrywają kluczową rolę w nowoczesnych procesach biznesowych.

Na początek – systemy te oferują **wsparcie procesów zaplecza**. Automatyzują i usprawniają działania takie jak przyjmowanie zamówień, zarządzanie zapasami czy finalizacja płatności, co znacząco zwiększa efektywność operacyjną.

Jedną z ich głównych zalet jest **integracja z innymi systemami**. Mogą być połączone z systemami zarządzania hotelami, czyli PMS, punktami sprzedaży (POS), a także systemami magazynowymi czy logistycznymi, co zapewnia płynną wymianę danych w całej organizacji.

Kolejną istotną funkcją jest **zaawansowane raportowanie i analizy**. Generują szczegółowe raporty dotyczące wydajności operacyjnej, preferencji klientów, wyników sprzedaży oraz trendów rynkowych, wspierając podejmowanie strategicznych decyzji. Systemy te centralizują **zarządzanie zamówieniami** z różnych kanałów, takich jak zamówienia online, offline czy aplikacje mobilne. Dzięki temu organizacja pracy staje się bardziej uporządkowana i przejrzysta.

Obsługa płatności i fakturowania to kolejny aspekt – systemy te umożliwiają automatyczne wystawianie faktur oraz realizację płatności różnymi metodami, w tym kartami, portfelami mobilnymi czy przelewami.

Dzięki nim możliwa jest również **optymalizacja operacji**. Monitorowanie procesów takich jak przygotowanie zamówień, zarządzanie dostawami czy planowanie zmian personelu pomaga poprawić wydajność i zminimalizować koszty.

Slajd piętnasty Systemy zarządzania operacjami i integracjami.

Zastosowanie algorytmów sztucznej inteligencji pozwala na **prognozowanie zapotrzebowania**. Analiza danych historycznych umożliwia przewidywanie potrzeb w zakresie zapasów, sprzedaży czy planowania pracy zespołów. Ważnym elementem jest też **zarządzanie zapasami**, które ułatwia kontrolowanie stanów magazynowych i automatyczne składanie zamówień na brakujące produkty.

Systemy te cechuje także **skalowalność** – mogą być dostosowane zarówno do potrzeb małych firm, jak i dużych przedsiębiorstw, co czyni je wszechstronnymi narzędziami.

Obsługują również **wiele lokalizacji**, umożliwiając centralne zarządzanie operacjami w różnych punktach sprzedaży lub lokalizacjach jednocześnie.

Automatyzacja procesów pozwala na **redukcję kosztów operacyjnych**, ograniczając błędy i zmniejszając koszty zarządzania operacjami.

Zwiększa również **efektywność pracy**, ponieważ dzięki zintegrowanym narzędziom personel może realizować zamówienia szybciej i sprawniej.

Istotnym aspektem jest **bezpieczeństwo danych**, które zapewniają wbudowane systemy ochrony, takie jak szyfrowanie płatności i zgodność z regulacjami, na przykład RODO czy PCI DSS.

Personalizacja i obsługa klienta to kolejne korzyści – systemy CRM umożliwiają dostosowanie usług do indywidualnych potrzeb klientów na podstawie zgromadzonych danych.

Zgodność z urządzeniami mobilnymi sprawia, że operacjami można zarządzać z dowolnego miejsca za pomocą aplikacji.

A dla firm międzynarodowych istotne są **funkcje wielojęzyczne i wielowalutowe**, które pozwalają na obsługę gości z różnych krajów.

Przykładami takich systemów są:

- **Systemy POS**
- **Systemy hotelowe**
- **Systemy do fakturowania i płatności**
- **Systemy analityczne**
- **AI do prognozowania zapotrzebowania**

Systemy te są kluczowe dla efektywnego zarządzania operacjami, poprawy doświadczeń klientów oraz zwiększenia zyskowności biznesu.

Slajd szesnasty chatbot restauracyjny.

Zakres możliwych usług, które oferuje chatbot, jest naprawdę szeroki. Przede wszystkim umożliwia **zamawianie jedzenia oraz śledzenie jego statusu** – klienci mogą łatwo sprawdzić, na jakim etapie znajduje się ich zamówienie.

Oferuje także funkcję **FAQ**, która dostarcza informacji o dostępnych opcjach obsługi klienta, takich jak godziny otwarcia czy szczegóły oferty.

Chatbot pozwala również na **dokonywanie rezerwacji**, co jest niezwykle wygodne zarówno dla klientów indywidualnych, jak i grup.

Kolejną funkcją jest **zapewnianie procedur kontroli jakości żywności** oraz przyjmowanie opinii na temat poprzednich dostaw. Dzięki temu restauracje mogą stale podnosić jakość swoich usług.

Chatbot ma zdolność do **wyszukiwania wzorców i podobieństw**, co pozwala mu lepiej rozumieć preferencje klientów.

Dodatkowo, potrafi **porównywać preferowane wybory klientów z innymi propozycjami**, oferując najbardziej trafne rekomendacje.

Na koniec warto podkreślić, że chatbot analizuje **historię zamówień i opinie klientów**, aby zapewnić **najbardziej dopasowane posiłki**, dostosowane do indywidualnych gustów i potrzeb.

Dzięki takim funkcjom chatbot restauracyjny podnosi jakość obsługi, zwiększa satysfakcję klientów i usprawnia procesy operacyjne.

Slajd siedemnasty Rynek sztucznej inteligencji.

Według prognoz, **wielkość rynku sztucznej inteligencji w branży żywności i napojów osiągnie dziewięć przecinek sześćdziesiąt osiem miliarda dolarów w**



dwa tysiące dwudziestym czwartym roku, a do dwa tysiące dwudziesty dziewiątego roku wzrośnie do imponujących czterdzieści osiem przecinek dziewięćdziesiąt dziewięć **miliarda dolarów**. Oznacza to złożoną roczną stopę wzrostu na poziomie trzydzieści osiem przecinek trzydzieści procent w analizowanym okresie. Tak dynamiczny rozwój jest napędzany przez **zmieniające się potrzeby konsumentów**, którzy oczekują szybkich, niedrogich i łatwo dostępnych opcji żywności.

W odpowiedzi na te trendy, **największe firmy w branży spożywczej** coraz częściej sięgają po rozwiązania oparte na sztucznej inteligencji. Technologie te pozwalają **ulepszać różne aspekty procesów produkcji i dystrybucji**, przyczyniając się do zwiększenia efektywności i lepszego dopasowania oferty do potrzeb klientów.

Sztuczna inteligencja staje się kluczowym elementem przyszłości branży żywności i napojów, przyspieszając jej rozwój i dostosowanie do oczekiwań rynku.

Slajd osiemnasty Rynek sztucznej inteligencji.

Według prognoz, **wartość rynku chatbotów wyniesie siedem przecinek zero jeden miliarda USD w dwa tysiące dwudziestym czwartym roku**, a do dwa tysiące dwudziestego dziewiątego roku wzrośnie do imponujących dwadzieścia przecinek osiemdziesiąt jeden **miliarda USD**. Oznacza to dynamiczny wzrost przy rocznej złożonej stopie wzrostu (CAGR) na poziomie dwadzieścia cztery przecinek trzydzieści dwa procent.

Ten rozwój napędzają dwa kluczowe czynniki: **rosnące zapotrzebowanie na aplikacje komunikatorów** oraz **przyjęcie analityki konsumenckiej**, które pokazują, jak ważną rolę chatboty odgrywają w cyfrowym świecie.

Co więcej, chatboty, szczególnie te wyspecjalizowane w obszarach takich jak **zamawianie żywności**, stają się integralnym elementem nowoczesnych krajobrazów cyfrowych i detalicznych, wspierając rozwój zarówno firm, jak i ich relacji z klientami.

Rynek chatbotów ma przed sobą ekscytującą przyszłość, odpowiadając na zmieniające się potrzeby konsumentów oraz dostosowując się do nowoczesnych realiów technologicznych.

Slajd dziewiętnasty Prognozowany wskaźnik wzrostu rynku chatbotów według regionów do 2029 roku.

Na mapie przedstawiono regiony oznaczone ciemniejszym kolorem, takie jak Azja, charakteryzują się **wysokim wskaźnikiem wzrostu**. Dynamiczny rozwój w tych obszarach napędzany jest dużą populacją, rosnącym wykorzystaniem technologii cyfrowych oraz szybko rozwijającym się rynkiem e-commerce.

Regiony zaznaczone jaśniejszymi odcieniami, takie jak Europa i Ameryka Północna, wskazują na **średni wzrost**, wynikający z dojrzałości rynków oraz szerokiego przyjęcia chatbotów w różnych branżach, takich jak handel detaliczny, usługi finansowe i gastronomia.



Natomiast regiony oznaczone najjaśniejszym kolorem wykazują **niższy wskaźnik wzrostu**, co może wynikać z ograniczeń technologicznych lub niższego poziomu adopcji innowacji.

Podsumowując, rynek chatbotów rozwija się w różnym tempie w zależności od regionu, ale jego potencjał wzrostu pozostaje globalny i obiecujący.

Slajd dwudziesty Korzystanie z aplikacji mobilnych związanych z marnotrawstwem żywności.

Korzystanie z aplikacji mobilnych, które mają na celu ograniczenie marnotrawstwa żywności, jest związane z kilkoma istotnymi czynnikami. Z jednej strony, wpływają na nie zachowania konsumentów wobec marnowania żywności, które obejmują takie aspekty jak neofobia żywieniowa (niechęć do próbowania nowych lub nietypowych produktów spożywczych), postawa moralna wobec marnotrawstwa oraz wiedza na temat konserwacji i przechowywania żywności. Osoby bardziej świadome w tych obszarach są bardziej skłonne do korzystania z takich aplikacji.

Z drugiej strony, chęć korzystania z aplikacji mobilnych wynika z czynników związanych z postrzeganą wartością samego narzędzia. Wśród nich kluczowe znaczenie mają: **Postrzegana użyteczność** – czyli to, jak bardzo aplikacja jest odbierana jako pomocna w codziennym życiu i w redukcji marnotrawstwa.

Postrzegana łatwość użytkowania – czy aplikacja jest prosta w obsłudze, intuicyjna i dostępna dla użytkowników o różnych poziomach umiejętności technologicznych.

Postrzegane ryzyko – związane z obawami dotyczącymi korzystania z aplikacji, na przykład w kontekście ochrony danych osobowych czy ryzyka błędów w działaniu aplikacji.

Wszystkie te elementy razem wpływają na decyzję konsumentów o korzystaniu z aplikacji mobilnych, które wspierają bardziej zrównoważone podejście do żywności i ograniczają jej marnowanie.

Slajd dwudziesty pierwszy aktywne aplikacje mobilne związane z marnotrawstwem żywności według roku założenia.

Z analizy liczby aktywnych aplikacji mobilnych związanych z ograniczaniem marnotrawstwa żywności w poszczególnych latach wynika, że ich liczba ulegała znaczącym zmianom. W roku 2011 funkcjonowało pięć aplikacji tego typu, ale już w 2012 roku liczba ta spadła do dwóch. Następnie odnotowano dynamiczny wzrost – w 2013 roku liczba aplikacji wyniosła osiem, by osiągnąć maksimum w latach 2014-2015, kiedy funkcjonowało po jedenaście aplikacji.

Po 2015 roku zaobserwowano wyraźny spadek zainteresowania zakładaniem nowych aplikacji tego rodzaju. W 2017 roku liczba aktywnych aplikacji zmniejszyła się do siedmiu, a w 2019 roku spadła jeszcze bardziej – do pięciu.

Dane te pokazują, że rozwój aplikacji związanych z marnotrawstwem żywności osiągnął swój szczyt w połowie poprzedniej dekady, po czym nastąpiło wyhamowanie tego trendu. Spowodowane jest to pandemią Covid19.

Slajd dwudziesty drugi Aplikacje mobilne w łańcuchu dostaw żywności.

Aplikacje mobilne wspierające łańcuch dostaw żywności są rozwijane na całym świecie, jednak ich rozmieszczenie jest zróżnicowane w zależności od regionu.

W regionie afrykańskim zidentyfikowano dwie aplikacje – po jednej w Ghanie i Republice Południowej Afryki. W Azji funkcjonują cztery aplikacje. Najwięcej z nich znajduje się w Indiach (dwa), a po jednej w Singapurze i Korei Południowej. Europa jest liderem pod względem liczby aplikacji, z łączną liczbą trzydzieści siedem. Największą liczbę aplikacji odnotowano we Włoszech (dziesięć), a następnie w Niemczech (siedem) i Francji (sześć). W innych krajach, takich jak Holandia, Hiszpania, Szwecja, Szwajcaria, Wielka Brytania czy Norwegia, również funkcjonują pojedyncze aplikacje. W regionie północnoamerykańskim zarejestrowano piętnaście aplikacji. Większość z nich działa w USA (dwanaście), a pozostałe w Kanadzie (trzy). W Ameryce Południowej odnotowano tylko jedną aplikację, w Brazylii. Europa przoduje w liczbie aplikacji wspierających łańcuch dostaw żywności, stanowiąc ponad połowę wszystkich aplikacji na świecie.

Slajd dwudziesty trzeci Przykładowe aplikacje mobilne do oszczędzania żywności.

Współczesne aplikacje mobilne odgrywają kluczową rolę w ograniczaniu marnotrawstwa żywności, oferując użytkownikom różnorodne funkcje, takie jak zarządzanie produktami w lodówce, oddawanie nadwyżek żywności czy kupowanie żywności po obniżonych cenach. Poniżej zaprezentowano kilka przykładów takich aplikacji:

1. **Too Good To Go** – jedna z najpopularniejszych aplikacji, która pozwala użytkownikom kupować nadwyżki żywności z restauracji, piekarni i sklepów po obniżonych cenach, jednocześnie zmniejszając marnotrawstwo.
2. **Eco dal Frigo** – aplikacja pomagająca w zarządzaniu produktami spożywczymi w lodówce i przypominająca o ich terminach przydatności do spożycia.
3. **Eat You Later** – platforma umożliwiająca znalezienie i zakupienie żywności, której termin ważności zbliża się do końca, w atrakcyjnych cenach.
4. **No Food Waste** – aplikacja koncentrująca się na dystrybucji nadwyżek żywności do potrzebujących, redukując jednocześnie straty w łańcuchu dostaw.
5. **Bring the Food** – narzędzie wspierające oddawanie nadwyżek jedzenia, zarówno na poziomie indywidualnym, jak i organizacyjnym, wspomagając lokalne społeczności.
6. **Regusto** – aplikacja umożliwiająca zakup nadwyżek żywności od producentów i sprzedawców detalicznych, zmniejszając ilość odpadów i promując zrównoważony rozwój.

Każda z tych aplikacji przyczynia się do ograniczenia marnotrawstwa żywności na różnych etapach jej użytkowania i dystrybucji, zachęcając do bardziej odpowiedzialnego podejścia do zasobów.

Slajd dwudziesty czwarty Dziękujemy za uwagę



