

## Kody dwuwymiarowe (2D): nowa generacja kodów od GS1



Kod EAN, czyli popularny kod kreskowy, znają wszyscy, począwszy od producentów, przez dystrybutorów, detalistów i konsumentów. To jeden z fundamentów Systemu GS1 – najbardziej znanego i najczęściej stosowanego na całym świecie języka biznesu. Stanowi graficzne odzwierciedlenie **numeru GTIN**.

Wciąż rosnące zapotrzebowanie na dodatkowe informacje w handlu i logistyce sprawia, że potrzeba nośnika, który je pomieści. Zarówno producenci, jak i dostawcy, a także klienci chcą mieć łatwy dostęp do informacji o dacie ważności, partii produkcyjnej, kraju pochodzenia czy cenie produktu. **Nośnikiem takich danych mogą być kody dwuwymiarowe (2D).**

### **Dlaczego kod 2D to niezawodne źródło informacji o produkcie?**

Kody 2D pozwalają na zapisanie tych informacji, których nie da się przedstawić w jednowymiarowych kodach. Co więcej, ich konstrukcja pozwala na odczytanie danych, nawet jeżeli 60% kodu jest nieczytelnych (tzw. automatyczna korekcja błędów). Kody 2D można nanosić na wiele sposobów, od nadruku atramentowego przez wytrawienie chemiczne po wypalenie laserowe lub grawerowanie. Dzięki temu oznakowanie to jest bardziej trwałe od kodów jednowymiarowych. Odpowiednio naniesione kody dwuwymiarowe są odporne na działanie substancji żrących i oleistych, co przekłada się na ich popularność w wielu różnych branżach.

### **Co to jest GS1?**

GS1 to międzynarodowa organizacja, która zajmuje się cyfryzacją łańcucha dostaw.

Wykorzystuje do tego uniwersalne standardy, które służą do:

- identyfikacji (towaru, palety, miejsca, przesyłki, palety, pacjenta itd.),
- zapisu danych na nośnikach, np. kodach kreskowych
- udostępniania (współdzielenia) tych danych.

Kody 2D, takie jak GS1 QR i GS1 DataMatrix, mogą być nośnikami danych wszystkich identyfikatorów GS1, a zwłaszcza:

- numeru GTIN dla produktów,
- numeru GLN dla lokalizacji,
- numeru SSCC dla opakowań.

### **Czym jest i jak działa kod GS1 QR?**

Kod GS1 QR to uniwersalny kod dwuwymiarowy (2D) na planie kwadratu. Zawiera on wiele małych, unikalnych wzorów, które służą do kodowania danych, zarówno poziomo, jak i pionowo.

W przeciwieństwie do jednowymiarowego kodu kreskowego kod 2D może pomieścić dużo większy wolumen danych, takich jak adres URL, instrukcja obsługi lub inne informacje o produkcie, które nie mieszczą się na opakowaniu.

GS1 QR Code



### **Czym jest i jak działa kod GS1 DataMatrix?**

GS1 DataMatrix jest dwuwymiarową symboliką, złożoną z kwadratowych modułów umieszczonych w granicach wzoru wyszukiwania. Dzięki temu nadaje się do nanoszenia na bardzo ograniczonej powierzchni (nie większej niż znaczek pocztowy). Mimo niewielkich rozmiarów nadal może oferować więcej informacji o produkcie niż standardowy kod kreskowy. Może dostarczać m.in. danych niezbędnych do śledzenia produktu (traceability) i potwierdzania jego autentyczności.



## Gdzie wykorzystuje się kody 2D?

W handlu spożywczym i detalicznym kody dwuwymiarowe służą jako uzupełnienie tradycyjnych jednowymiarowych kodów kreskowych. Z kolei kod GS1 DataMatrix stosuje się głównie w sektorze ochrony zdrowia. Od 2019 roku w Polsce jest on wymagany na opakowaniach wszystkich leków na receptę.

Kody dwuwymiarowe trafiają do kolejnych branż. Dużą ich zaletą jest to, że do ich skanowania nie są potrzebne żadne skomplikowane urządzenia, wystarczy zwykły smartfon.

GS1 wspólnie z przedstawicielami branży detalicznej, wyznaczyły sobie za cel, przejście z jednowymiarowych kodów na nowe, bardziej rozbudowane kody 2D. Założono, że skanery w systemach kasowych będą w stanie odczytywać zarówno stare, jak i nowe kody kreskowe od 2027 roku.

Obecnie prace koncentrują się nad rozwiązaniami, którą będą wspierać migrację oraz tworzeniem spójnych wytycznych dla różnych scenariuszy zastosowania niezależnie od kraju. Warto podkreślić przy tym, że jednowymiarowe kody EAN nie znikną po roku 2027, a będą stosowane razem z kodami kreskowymi 2D, tak długo, jak będą potrzebne.

Więcej informacji na stronie  
GS1 Polska

[Kliknij tutaj](#)

