



Technologia utrzymuje świat w kontakcie

Claire Marchand

Certyfikacja IECQ stojąca za technologią pomogła ludziom pozostać w kontakcie podczas okresu izolacji.

Wszyscy zapamiętamy marzec 2020 jako miesiąc, w którym nasze życie uległo zahamowaniu. Z dnia na dzień zamknięte zostały fabryki, biura, szkoły, sklepy, muzea, teatry, kina, restauracje czy siłownie. Puste ulice miast, brak ruchu ulicznego, dzikie zwierzęta zapuszczające się do wyludnionych centrów miast i cisza. Miliony ludzi na całym świecie zobaczyły, jak ich horyzonty ograniczają się do ścian ich domów i mieszkań. Dom stał się centralnym miejscem, w którym pracowaliśmy, uczyliśmy się, ćwiczyliśmy i bawiliśmy się mimo odcięcia od społeczeństwa.

Doświadczenie zmieniające życie

Wraz z rozprzestrzenieniem się wirusa Covid-19, nasze życie zmieniło się w ciągu kilku dni. Podobnie nasze wykorzystanie technologii. Ludzie nie mieli wyboru i musieli jak najszybciej dostosować się do nowej sytuacji. Praca zdalna, nauka na odległość, zakupy online, rozrywka na odległość – wszystko to istniało przed pandemią, ale izolacja nadała temu zupełnie nowy wymiar.

Krzywa uczenia się była tak szybka, że zaczęliśmy korzystać z aplikacji wideokonferencyjnych do wirtualnych spotkań towarzyskich, koncertów – mieliśmy nawet okazję zobaczyć Rolling Stonesów i inne gwiazdy grające muzykę z własnych domów podczas zbiórki pieniędzy na rzecz WHO. Nagle kreatywność nie znała granic. A publiczność była globalna.

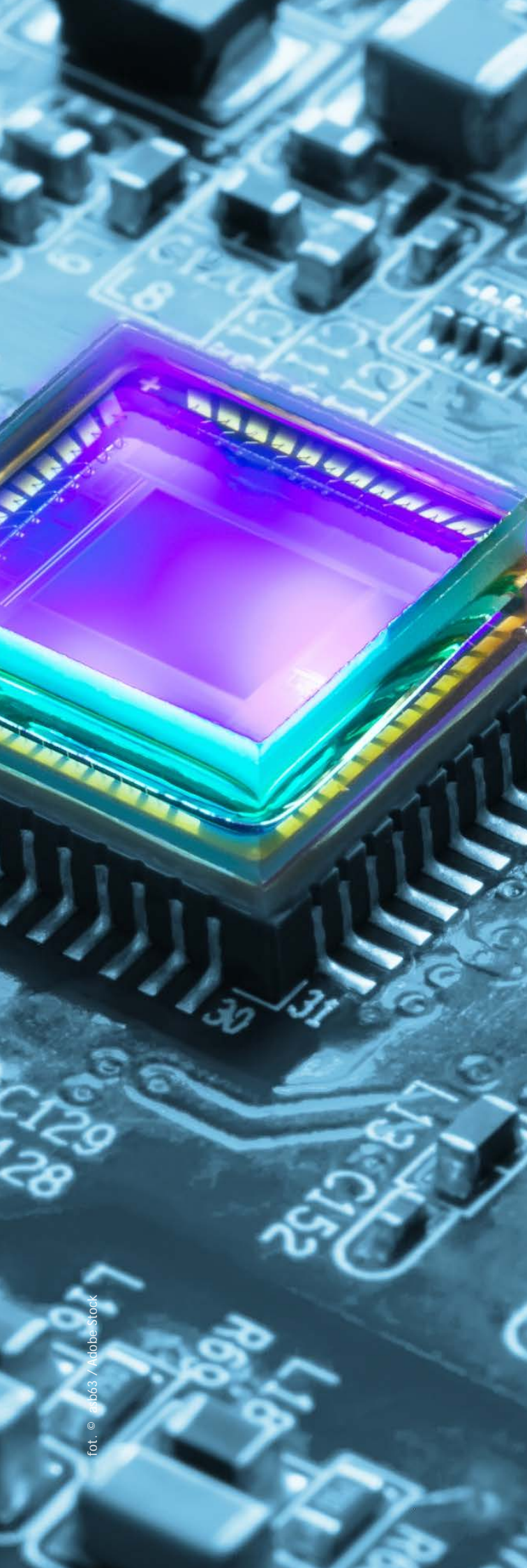
Czy to wpłynie na naszą rzeczywistość, kiedy życie wróci już do normy? Prawdopodobnie...

Wsparcie w ograniczeniu rozprzestrzeniania się wirusa

Najnowocześniejsze technologie z pewnością odegrały i nadal odgrywają istotną rolę w sektorze opieki zdrowotnej. Inteligentne urządzenia do noszenia pomagają obserwować parametry życiowe, chatboty dokonują wstępnych diagnoz na podstawie objawów zidentyfikowanych przez pacjentów, a dzięki telemedycynie pacjenci mogą na odległość skonsultować się z lekarzem. W szpitalach podczas leczenia pacjentów zakażonych Covid-19 wykorzystywano roboty (zobacz artykuł *Roboty na pierwszej linii w walce przeciwko COVID-19*, *Wiadomości PKN 4/2020*). Na pierwszą linię frontu poszły też drukarki 3D – dzięki nim produkowano środki ochrony osobistej, takie jak przyłbice dla lekarzy i pielęgniarek, a nawet respiratory dla oddziałów intensywnej terapii.

Wiele sklepów, które pozostały otwarte podczas izolacji, wywieszało tabliczki informujące, że preferowane są płatności zbliżeniowe w celu uniknięcia rozprzestrzeniania się wirusa i utrzymania płynności biznesowej.





Zawsze w kontakcie

Chociaż byliśmy od siebie fizycznie odizolowani, połączenia nigdy nie zostały przerwane. Technologia stanowiła linię ratunkową, która trzymała nas razem, czyniła nas bardziej odpornymi w obliczu poważnego kryzysu.

Od lat polegamy na elektronice, która w tych krytycznych czasach nas nie zawiodła. Jednak technologia nie byłaby tym, czym jest dzisiaj, gdyby nie części elektroniczne. Nie widzimy ich, niekoniecznie wiemy, jak wyglądają, ale są one niezbędne w każdym inteligentnym sprzęcie elektronicznym, od najprostszego do najbardziej skomplikowanego.

Aktywny, pasywny, elektromechaniczny

Elementy aktywne są zależne od źródeł energii (DC – prąd stały) i wprowadzają moc do obwodu. W ostatnich latach postęp technologiczny znacznie poszerzył ich wykorzystanie we wciąż rosnącej liczbie zastosowań. Są to m.in. urządzenia półprzewodnikowe i wyświetlające. Półprzewodniki obejmują diody, tranzystory, układy scalone i elementy optoelektroniczne.

Elementy pasywne to podzespoły elektryczne, które nie wytwarzają energii, ale rozpraszają ją, przechowują lub uwalniają. Należą do nich kondensatory, rezystory i cewki indukcyjne. W większości obwodów są one połączone z elementami aktywnymi, zwykle urządzeniami półprzewodnikowymi.

Podzespoły elektromechaniczne, takie jak złącza, przekaźniki, bezpieczniki, mikrofony czy kable i przewody, wykorzystują prąd elektryczny do wytworzenia pola magnetycznego, co powoduje ruch fizyczny.

Wszędzie czujniki

Szczególnie jeden rodzaj podzespołów elektronicznych odgrywa istotną rolę – czujniki. Mogą być aktywne lub pasywne. Czujniki aktywne wymagają zewnętrznego źródła zasilania, natomiast czujniki pasywne zwyczajnie wykrywają i reagują na pewne bodźce ze środowiska fizycznego. Czujniki mogą być najróżniejsze: obrazu, przepływu, światłowodowe, gazowe, ruchu, koloru, światła, ciśnienia, podczerwieni, fotoelektryczne itd.

Czujniki i systemy czujników to kluczowa technologia wielu aplikacji. Wspierają opiekę zdrowotną, bezpieczeństwo w domu i pracy przez ich zastosowanie w systemach klimatyzacji, wykrywania ognia i dymu oraz urządzeniach monitorujących. Odgrywają ważną rolę w urządzeniach medycznych, transporcie, sprzęcie rozrywkowym i produktach codziennego użytku.

Inteligentne i bezpieczne

Elementy elektroniczne mają różne kształty i rozmiary, ale mają pewne cechy wspólne. Muszą być precyzyjne, niezawodne i wysokiej jakości, ponieważ wykorzystanie elementów wadliwych może przynieść poważne konsekwencje dla ludzi i ich środowiska. Muszą także spełniać wymagania krajowych lub regionalnych przepisów dotyczących substancji niebezpiecznych.

Certyfikacja IECQ – rozwiązanie globalne

Producenci i dostawcy wszelkiego rodzaju podzespołów elektronicznych z całego świata mają do dyspozycji potężne narzędzie, dzięki któremu ich produkty spełniają najsurowsze wymagania, testy i certyfikację IECQ. IECQ to system oceny jakości podzespołów elektronicznych IEC.

Jako światowy system zatwierdzania i certyfikacji obejmujący dostawy komponentów elektronicznych, podzespołów oraz powiązanych materiałów i procesów IECQ testuje i certyfikuje komponenty przy użyciu specyfikacji oceny jakości opartych na Normach Międzynarodowych IEC.

Ponadto istnieje wiele powiązanych materiałów i procesów, które są objęte schematami IECQ. Certyfikaty IECQ są używane na całym świecie jako narzędzie do monitorowania i kontrolowania łańcucha dostaw produkcji, pomagając w ten sposób zmniejszyć koszty i czas wprowadzania na rynek oraz eliminując potrzebę wielokrotnych ponownych ocen dostawców.

IECQ zapewnia producentom niezależną weryfikację, czy dostawcy, którzy posiadają certyfikat IECQ, spełnili wymagania Norm Międzynarodowych IEC i innych specyfikacji.

Wkład IECQ w bezpieczniejszy i bardziej solidny świat może się zwiększać w miarę rozwoju nowych technologii najnowocześniejszych urządzeń elektronicznych.

Więcej o IECQ: <https://www.iecq.org>

Tłum. I. P.
IEC e-tech magazine, Issue 03/2020

