

**Seminarium SAiP OW SEP
XXIV WEP, 16 X 2019**



Międzynarodowa Wystawa Elektroniki Użytkowej i Sprzętu AGD

IFA Berlin 2019 – innowacje

Cezary Rudnicki, OEIT Koło Terenowe Warszawa

Warszawa, 16 października 2019

Trochę historii



Pierwsza wystawa berlińska inicjująca historię wielkich wystaw, początkowo radiowych, później radiowo-telewizyjnych, a ostatecznie targów elektronicznych, była zorganizowana w roku 1924. IFA lub Internationale Funk Ausstellung Berlin (Międzynarodowa Wystawa Radiowa Berlin) jest jedną z najstarszych wystaw przemysłowych w Niemczech. W latach 1924-39 było to wydarzenie coroczne, ale od roku 1950 odbywało się co dwa lata do 2005 r. Od tego czasu ponownie stało się wydarzeniem corocznym, odbywającym się na przełomie sierpnia i września.

Gorące tematy roku 2019

Łączność, sztuczna inteligencja, sterowanie głosem i 5G to kilka tendencji innowacyjnych w elektronice użytkowej i sprzęcie AGD, a wszystkie one były widoczne w całej sieci globalnych wydarzeń IFA w tym roku – od największego na świecie pokazu nowych rozwiązań – na IFA Berlin poprzez inne wydarzenia IFA, takie jak CE Week w czerwcu w Nowym Jorku i CE China w Guangzhou (Kanton).



O wystawie

Targi IFA przedstawiły przyszłość 5G, mediów strumieniowych oraz zrównoważonego rozwoju wielu pokrewnych dziedzin. Zorganizowano pakiety wystawowe:

IFA NEXT, z Japonią jako pierwszym globalnym partnerem innowacji,

pakiet SHIFT, zaprezentowano przyszłość mobilności z markami BMW, Daimler, Ford, Fujitsu i VW,

Trzeci – IFA Global Markets umocnił swoją pozycję największego pokazu zaopatrzenia branży elektroniki użytkowej w Europie.

cd. o wystawie

W wystawie IFA Berlin wzięło udział prawie 2 tys. wystawców i 245 tys. zwiedzających, ustanowiono nowy rekord udziału międzynarodowego, ponad 50% odwiedzających pochodziło z zagranicy.

Trzy główne tendencje techniczne IFA zdominowały elektronikę użytkową i sprzęt AGD: głos, sztuczna inteligencja i łączność, zwłaszcza biorąc pod uwagę szybkie wdrażanie szybkich sieci komórkowych 5G o dużej przepływności. Były one prezentowane w cyklu wykładów „Keynotes” prowadzonych przez firmy przodujące w tym zakresie.

Keynotes – Huawei

Richard (Chengdong) Yu, szef Huawei Consumer Business Group wyjaśnił dlaczego 5G może być czołową siecią telekomunikacyjną, która znacząco zmieni Internet rzeczy (IoT), autonomiczną jazdę i inne inteligentne urządzenia.

Huawei ogłosił swój system Kirin 990 5G w układzie scalonym, który nazywa „pierwszym na świecie flagowym 5G SoC”. Jest wytwarzany w procesie 7 nm i ma na pokładzie 10,3 miliarda tranzystorów MOS. Huawei twierdzi, że powierzchnia struktury SoC jest o 36 % mniejsza niż u konkurencji – Samsunga i Qualcomm.

Dla porównania dodam, że w CEMI produkowano rocznie ok. 220 mln elementów pp (diod tranzystorów i układów scalonych)

Kirin 990 5G

World's First Flagship 5G SoC A Revolutionary Leap in 5G and AI



CPU 8-Core	NPU 2+1 Core	GPU 16-Core
2G / 3G / 4G / 5G Modem		
ISP 5.0		LPDDR 4X
UFS 3.0 / 2.1		HiFi Audio
4K HDR Video		Security Engine

10.3 Billion Transistors

World's 1st 5G SoC Powered by 7nm+ EUV

World's 1st 5G NSA & SA Flagship SoC

World's 1st 16-Core Mali-G76 GPU

World's 1st Big-Tiny Core Architecture NPU



Keynotes – Qualcomm

Prezes firmy Qualcomm Cristiano Amon przedstawił bieżącą strategię 5G swej firmy, która koncentruje się na zwiększaniu dostępu do urządzeń 5G i otwieraniu potencjalnie lukratywnych nowych zastosowań, takich jak stacjonarna sieć bezprzewodowa 5G jako alternatywa dla domowego przewodowego łącza szerokopasmowego.

Po stronie urządzeń platforma mobilna Qualcomm Snapdragon 855 obsługuje dynamiczne współdzielenie widma, obsługuje większość obecnie dostępnych na rynku smartfonów 5G, a w tym Samsung Galaxy Note 10+ 5G i OnePlus 7 Pro 5G.

Snapdragon 855



Integrated 5G mobile platform on 7nm

Global SKU supporting all 5G deployments

Commercially ready Q4 2019

12 OEMs and brands

Keynote „Roku TV”

Hisense • Roku TV



America's top-selling smart TV OS
is finally arriving in the UK

Anthony Wood, dyrektor generalny Roku, nakreślił wizję, wg której transmisje internetowe zdominują odbiór TV.

Chiński producent Hisense będzie sprzedawał telewizory z firmy Roku TV w Wielkiej Brytanii a także na innych rynkach europejskich od IV kw. br., powiedział w wywiadzie dla Reutera dyrektor naczelny Roku, Anthony Wood. Roku zaczął oferować usługi takie jak Netflix, licencjonując producentom telewizorów, system operacyjny z dostępem do internetu i zamierza zarabiać na rynku.



Keynote „Arçelik”

Hakan Bulgurlu, dyrektor generalny firmy Arçelik, turecki producent sprzętu AGD. Posiada 10 zakładów produkcyjnych w Turcji, Rumunii i Rosji, oferuje usługi w ponad 100 krajach świata. Produkuje urządzenia dla swoich dziewięciu marek: Arçelik, Beko, Altus, Blomberg, Arctic, Leisure, Arstil, Elektra Bregenz i Flavel. Firma jest kontrolowana przez KocHolding, jedną z największych, prestiżowych grup w Turcji i jest lokalnym liderem sprzedaży urządzeń gospodarstwa domowego. Jest również trzecim co do wielkości producentem w Europie.

Kraj partnerski - Japonia



Japonia, Global Innovation Partner zaprezentowała interakcje maszyn i ludzi. 20 firm prezentowało swoje najnowsze produkty. Przykłady obejmują firmę Yukai Engineering Inc, która wprowadza Qoobo, robota terapeutycznego (sztuczny kot), a także BOCCO emo, robota komunikacyjnego.

cd. Kraj partnerski - Japonia



Pixie Dust Technologies, Inc., producent Holographic Whisper, kierunkowego głośnika, który dostarcza dźwięk osobie docelowej przez ultradźwiękowy układ fazowy jako holograficzny generator akustyczny do skupiania ultradźwięków w dowolnych pozycjach. W rezultacie punkty ogniskowe działają jako słyszalne źródła dźwięku. Mogą one dostarczać wiadomości lub muzykę do określonych osób.

Elektronika użytkowa

W tym roku sztuczna inteligencja (AI) nadawała ton ekscytującym tendencjom: wiele typów urządzeń korzysta z samouczących się systemów cyfrowych i jest w stanie poprawić swoją wydajność. Systemy sterowane głosem mogą stale usprawniać swoje działanie.

AI jest wbudowana w najnowszą generację ekranów telewizyjnych 8K, wyświetlających obraz o rozdzielczości 7680 x 4320 pikseli. Dzięki czemu mogą one dostosować dzisiejsze rozdzielczości obrazu do nowej, bardzo ostrej siatki pikseli. Pomaga także w poprawie jakości dźwięku: inteligentne oprogramowanie może rozpoznać, czy dźwięk pochodzi ze stadionu piłkarskiego, pokoju redakcyjnego czy sali koncertowej i dokonać odpowiednio stosownych zmian.

Elektronika użytkowa II

Nowa generacja projektorów umożliwia teraz wyświetlanie obrazów o dużych rozmiarach, przekątna obrazu 2 m nie należy do rzadkości. Są modele, które można łatwo zainstalować w dowolnym miejscu, są dostępne w cienkich, wysokich, przenośnych szafkach. Rzucają światło w górę na składane lusterka, dzięki czemu obrazy można precyzyjnie ustawić na ekranie bez skomplikowanych regulacji. Nowe projektory, które wykorzystują oddzielne czerwone, zielone i niebieskie wiązki laserowe jako źródła światła, dają spektakularnie kolorowe obrazy.

Szeroka gama pasków dźwiękowych (SoundBar – zespół kilku do kilkunastu głośników we wspólnej obudowie), może tworzyć atmosferę filmu domowego z dźwiękiem 3D, pasuje do dużych obrazów. Ale to nie wszystko: najnowsza tendencja to dźwięk 360°. Głośniki, które akustycznie pokrywają najdalszy kąt pomieszczenia, nadają dźwiękowi przestrzennemu zupełnie nowego znaczenia.

Sprzęt AGD

Łączność w AGD nadal wyróżnia się jako główna tendencja rozwojowa. Wykorzystanie sterowania głosowego i sztucznej inteligencji (AI) skutkuje coraz bardziej wysokowydajnymi produktami. Duże i małe AGD stają się coraz łatwiejsze w obsłudze, przyjazne dla użytkownika i jednocześnie oferujące więcej funkcji.

Postęp techniczny, np. w akumulatorach, zapewnia większą swobodę użytkowania, a inne zapewniają, że żywność dłużej pozostaje świeża lub dają lepsze wyniki mycia i czyszczenia. Duże i małe AGD ułatwiają prace domowe i oszczędzają cenne zasoby, takie jak energia, woda i czas. Połączone ze sobą urządzenia mogą wymieniać informacje, rejestrować zwyczaje oraz tworzyć i wdrażać sugestie dotyczące ulepszeń lub optymalizacji.

Wzornictwo przemysłowe

UX Design Awards to globalny konkurs, który odbywa się co roku i jego wyniki są prezentowane na wystawie IFA.

W konkursie UX Design Awards w kategorii „Produkt 2019” (produkty i usługi rynkowe) wybrano wśród zwycięzców z 32 nominowanych prac, znalazły się dwa tematy, które cieszyły się dużym zainteresowaniem publiczności.

Bimodalna ochrona słuchu – system implantów ślimaka

Cochlear Nucleus 7 i aparat słuchowy ReSound LiNX Quattro, firmy Smart Hearing Alliance.

Wzornictwo przemysłowe (nagrody)

Cookidoo + termomix firmy Vorwerk International, dzięki któremu można gotować z wykorzystaniem przepisów Cookidoo na Thermomix; nieograniczone możliwości dzięki setkom inspirujących przepisów. Bez względu na wymagania i styl gotowania oraz na to, czy wybiera się proste, pożywne posiłki dla siebie bądź większej grupy osób. Cookidoo 2.0. pomaga zaplanować i przygotować menu, a dodatkowo ma wiele funkcji, dzięki którym można tworzyć menu tygodniowe, własne kolekcje oraz listę zakupów.



Kolumb i Ameryka

W kwietniu br. odbyła się w Andaluzji (Hiszpania) Światowa Konferencja Prasowa, na której organizatorzy przedstawili program jesiennej edycji berlińskich targów IFA. Konferencja odbywała się w miejscowości Huelva, leżącej na południu Hiszpanii, na zachód od Gibraltaru, nad Atlantykiem.

Z tego regionu startował Krzysztof Kolumb do realizacji swego ówczesnego start-upu, którego realizacja trwała, jak się później okazało, kilkaset lat. Spowodowała, jak wiadomo wiele zamieszania na świecie.

Klasztor Santa Maria de la Rabida



Klasztor Santa Maria de la Rabida leży w odległości 13 km na południe od miasta Huelva. Mieści się tu muzeum, zgromadzono liczne pamiątki związane z odkryciem Ameryki przez Kolumba. Klasztor zajmuje ponad 1800 m². Kolumb przebywał tu przez 2 lata po tym jak dowiedział się o odmowie zgody króla Ferdynanda i królowej Izabeli na finansowanie podróży w poszukiwaniu drogi do Indii.

cd. Kolumb i Ameryka

W 1856 r. klasztor został uznany Narodowym Pomnikiem Hiszpanii. Przed głównym ołtarzem znajduje się rzeźba Chrystusa. Na południowej ścianie w kaplicy poświęconej Matce Boskiej Cudownej znajduje się jej XIV-w. alabastrowy posąg.

Obecnie w klasztorze i przyklasztornym porcie moerskim znajduje się stała ekspozycja modeli trzech statków, którymi Kolumb wyruszył w swoją pierwszą podróż do „Indii”.

W bibliotece klasztornej przechowywane są dokumenty i pamiątki historyczne, wśród których najcenniejszą jest mapa świata Juana de la Cosa, na której po raz pierwszy pojawia się wybrzeże Ameryki.

Kolumb i Ameryka (II)

