

TYFLOŚWIAT



Samsung S24,
czyli sztuka konwergencji



JBL Tuner 2
– Przyjemność słuchania radia

Recenzja słuchawek
z aktywną redukcją hałasu
Sonos Ace

TYFLOŚWIAT

KWARTALNIK

NR 1 (66) 2025

WYDAWCA



Fundacja Instytut Rozwoju Regionalnego
ul. Świętokrzyska 14, 30-015 Kraków
<http://www.firr.org.pl>



Utilitia sp. z o.o.
ul. Świętokrzyska 14, 30-015 Kraków
<http://www.utilitia.pl>

REDAKTOR NACZELNY

Joanna Piwowska

FOTOGRAFIA NA OKŁADCE

jbooba

DRUK

K&K

Podmiotem odpowiedzialnym za publikację treści merytorycznych jest Fundacja Instytut Rozwoju Regionalnego. Podmiotem odpowiedzialnym za działalność reklamową jest Utilitia sp. z o.o. Redakcja nie odpowiada za treść publikowanych reklam, ogłoszeń, materiałów sponsorowanych i informacyjnych.



Nakład dofinansowany ze środków Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych.

Redakcja zastrzega sobie prawo skracania, zmian stylistycznych i opatrywania nowymi tytułami materiałów nadesłanych do druku. Materiałów niezamówionych nie zwracam.

Wszystkie teksty zawarte w tym numerze czasopisma Tyfloświat dostępne są na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa 3.0 Polska. Ponownie rozpowszechniany utwór, dostępny na tej licencji, musi zawierać następujące informacje: imię i nazwisko autora tekstu, nazwę czasopisma oraz jego numer.

Zdjęcia zawarte w czasopiśmie chronione są prawem autorskim i ich przedruk wymaga zgody autora.

W numerze:

Z mikrofonem
wśród ptaków 3

Recenzja słuchawek
z aktywną redukcją hałasu
Sonos Ace 10

JBL Tuner 2 – Przyjemność
słuchania radia 14

Samsung Galaxy S24, czyli
sztuka konwergencji 17

Konto Google,
czym jest i jak możemy
je wykorzystać? 25

Bitwarden
– dostępny wieloplatformowy
menadżer haseł 32

Świat gier z perspektywy
niecodziennego gracza 40

Rusz się z Move (7).
Opowiedz mi świat, cz. 2 46



Tomasz Matczak,
Izabela Dłużyk



Z mikrofonem wśród ptaków

Na publikowanej co roku przez brytyjską telewizję BBC liście wpływowych kobiet Polki nie goszczą zbyt często. Jeszcze trudniej jest tam znaleźć naszych rodaków z niepełnosprawnościami. W 2023 roku na tę prestiżową listę trafiła niewidoma Izabela Dłużyk z Gdańska. Jej pasją od najmłodszych lat jest nagrywanie odgłosów natury, a w szczególności ptaków.

Tomasz Matczak: Czy czuje się Pani wpływową kobietą?

Izabela Dłużyk: Rozumiem to w ten sposób, że skoro podobno jestem wpływowa, to mogę ludzi czymś zainspirować. Z jednej strony mamy tu nośny ostatnio temat przyrody, ale z drugiej chodzi też o przełamywanie moich ograniczeń wynikających z braku wzroku. Takie historie rzeczywiście mogą być interesujące

i cenne. Czy czuję się wpływowa? Może i mam teraz, jak to się mówi, swoje pięć minut, ale takie pięć minut można bardzo źle wykorzystać i niewiarygodnie sptyścić. Poza tym to szybko minie, a najważniejsze pytanie brzmi, co zostanie potem, albo raczej, co innym ludziom z tego zostanie, bo jeśli to miałby być tylko tani, pusty szum dla mojej satysfakcji, z której nic nie wynika, to by znaczyło, że tragicznie się gdzieś pogubiłam. Czestław Miłosz nieco ironicznie mówił o swojej sławie, że umieszczą go w encyklopedii obok myszki Miki i uważam, że oddał to wyjątkowo trafnie.

TM: Mam nadzieję, że nie urazi Pani do bólu szczere pytanie, ale czy nie sądzi Pani, że niepełnosprawność odegrała jakąś, może nie kluczową, ale jakąś rolę przy wyborze dokonanych przez BBC?

ID: Nie wiem tego na pewno, ale sądzę, że gdyby nie mój brak wzroku, ta historia nie miałaby aż takiego smaku i takiego oddziaływania. Przecież wiele jest w pełni

sprawnych kobiet, które poświęcają się bez reszty pięknym ideom, a to, niestety, nie wzbudza aż takiego poklasku, jakby mogło. Ale tutaj dochodzimy też do bardzo ważnej i delikatnej sprawy: takie listy, takie wybory, są zawsze bardzo subiektywne i zawsze można w ich kontekście postawić pytanie, czemu ja, a nie ktoś inny. Właśnie dlatego, skoro już mnie tak wyróżniono, to też jest dla mnie zobowiązanie, żeby tego nie zmarnować, tylko jak najwięcej rozdawać tego, co mogę zaoferować.

TM: A czy organizatorzy przedstawili Pani powody, które kierowały nimi przy tworzeniu listy stu wpływowych kobiet?

ID: Nie, BBC nie podało mi takich powodów. Podejrzewam, że chodzi o całokształt, czyli o aspekt przyrodniczy, o fakt, że jestem kobietą w raczej męskim obszarze zainteresowań (choć dla mnie płeć nigdy nie miała znaczenia i o niej nie myślałam), a do tego

też o niepełnosprawność, a dokładniej, o determinację w jej przewyciężaniu, co akurat w przypadku nagrywania terenowego, zwłaszcza na obszarach dzikich, nie jest takie proste.

TM: Czy chce Pani przez to powiedzieć, że gdyby nie brak wzroku, to mogłaby Pani zrobić więcej?

ID: Co do tego, że gdybym widziała, mogłabym zrobić więcej, nie mam absolutnie żadnych wątpliwości. To wynika głównie z kwestii organizacyjnych – nie pojadę sama w teren – mogę to robić tylko wtedy, kiedy rodzina albo znajomi mają czas i ochotę. Dodatkowo sprawę komplikuje fakt, że na takie wyjazdy trzeba nierzadko decydować się szybko, bo np. kilka dni temu do rezerwatu przyleciały gęsi, a za kilka dni już ich nie będzie, więc albo jadę zaraz, albo wcale... Dlatego nie mam aspiracji np. stworzenia kompleksowego przewodnika po głosach polskiej awifauny, bo to byłoby zbyt



Słowik szary

trudne organizacyjnie, a muszę też pilnować, żeby nikt z otoczenia nie czuł się przeze mnie wykorzystywany, tym bardziej że, może to zabrzmieć mocno, ale z niepełnosprawności też można zrobić swój popisowy numer, grając na emocjach i wzbudzając poczucie winy. Ja robię, co mogę, na tyle, na ile mogę i jest dobrze, jak jest.

TM: Skoro już mowa o nagłych wyjazdach, to jak się to ma do Pani pracy na uniwersytecie?

ID: Na pewno priorytetem jest moja praca zawodowa o tyle, że nie mogę w dowolnym momencie wyjechać na nagrywanie, bo muszę prowadzić zajęcia. Natomiast, abstrahując od typowego obowiązku obecności w pracy, mam odczucie, że te dwa obszary się uzupełniają. Z jednej strony, dzięki pracy mam z czego żyć i mogę myśleć o rozwijaniu się sprzętowo w kontekście nagrywania. Z drugiej strony, moja praca też nie jest dla mnie tylko ciężarem i złem koniecznym. Ona też w pewnej mierze mnie definiuje i to pozytywnie.

TM: Wspomniała Pani o sprzęcie nagrywającym. Czy może Pani zdradzić więcej szczegółów? Czego Pani używała kiedyś, a z czego korzysta obecnie?

ID: Moja recepta na sukces to dobry rejestrator dźwięku z przewodnikiem głosowym, a do tego mikrofony firmy Telinga. Pierwszy był rejestrator Olympus LS3, potem Olympus LS-P2, ale one obsługiwały tylko karty pamięci do pojemności 32 GB. Sęk w tym, że odkąd nauczyłam się zasilać rejestratory Olympus poprzez banki energii, regularnie zostawiam sprzęt na nagrywanie bez nadzoru na kilka dni. Ponieważ nagrywam w konfiguracji PCM, 16 bitów, 44100Hz, daje mi to 50 godzin nagrań do zapełnienia takiej karty, dlatego nie tak dawno kupiłam nowszy model, teraz

już firmy OM System, LS-P5, który nie ma tego ograniczenia z kartami, ale, niestety, nie ma też przewodnika głosowego. Na szczęście działa podobnie do poprzednich Olympusów, więc nawet bez komunikatów dźwiękowych jest dla mnie dość intuicyjny. Niektórzy niewidomi mówią, że przewodniki głosowe są niepotrzebne, bo obsługi sprzętu można się nauczyć na pamięć. Tak, można, ale moim zdaniem to zawsze stwarza ryzyko pomyłki, zwłaszcza przy nagrywaniu w terenie, które z natury rzeczy jest raczej spontaniczne. Dlatego bardzo się ucieszyłam na wieść, że firma Zoom niedawno wypuściła na rynek serię swoich własnych udźwiękowionych rejestratorów. Kupiłam jeden z nich, Zoom H1 Essential. Moim zdaniem jest o wiele mniej intuicyjny w obsłudze niż Olympus, ale nagrywa zupełnie dobrze jak na moje potrzeby i nie żałuję tego zakupu. Jeśli chodzi natomiast o mikrofony, firma Telinga to godna zaufania, wypróbowana marka z długoletnim stażem tworzenia sprzętu ściśle do nagrywania przyrody. Mam obecnie trzy takie mikrofony: dwa tzw. paraboliczne, Stereo MK2 i Stereo MK3, a oprócz nich jeszcze mikrofon typu AB – Telinga SSM. Mikrofony paraboliczne mają za zadanie wychwytywać jak najwięcej dźwięków z otoczenia w konfiguracji stereo, ale dodatkowo można na nie nałożyć tzw. parabolę, która ma za zadanie przybliżyć wybrane dźwięki, na które ją nakierujemy. To odróżnia te mikrofony od tzw. mikrofonów kierunkowych, które wyciszają tło po bokach, a przybliżają dźwięk z przodu – moje mikrofony paraboliczne nie mają niczego tłumić, a tylko dodatkowo przybliżać te dźwięki, na których chcę się skoncentrować, np. pojedynczego kosa z całego ptasiego chóru. Z kolei mikrofon SSM typu AB składa się właściwie z dwóch

osobnych mikrofonów zamontowanych na specjalnej szynie w odstępach ok. 15 cm, żeby poszerzyć panoramę stereo i lepiej odzwierciedlić naturalną przestrzenność rozlegających się dźwięków. O ile mikrofonów parabolicznych często używam do nagrywania bezpośrednio z ręki, np. idąc gdzieś przez las i nakierowując parabolę na konkretne ptaki, o tyle mikrofonu AB zawsze używam do nagrywania tylko ogólnych, całościowych pejzaży dźwiękowych bez mojego nadzoru, zostawiam go na statywie. Do tego są jeszcze drobniejsze elementy sprzętowe – karty pamięci SanDisk Extreme Pro, banki energii Anker, baterie do ładowania Panasonic Eneloop, statywy Manfrotto.

TM: A czy jest coś, co chciałaby Pani mieć w swoim arsenale? Może marzy Pani o jakimś urządzeniu?

ID: Wiem, że są lepsze rejestratory dźwięku, które generują mniej szumów, i mikrofony, które są w stanie lepiej wykorzystywać potencjał takich rejestratorów. Może kiedyś zaopatrzę się w tego typu cichszy rejestrator i dostosowany do niego mikrofon, ale nie czuję presji, bo z mojego obecnego sprzętu cały czas jestem bardzo zadowolona, a profesjonaliści, którzy słyszeli moje nagrania, nigdy nie mieli uwag co do ich jakości. Ja już na samym początku, kiedy dopiero miałam zająć się profesjonalnym nagrywaniem, bardzo świadomie i starannie dobrałam sobie sprzęt, bo przygotowywałam się do tego przez lata, dzięki temu tamten wybór przetrwał próbę czasu i procentuje do teraz.

TM: Wiem, że prócz odgłosów ptaków nagrywa Pani także inne dźwięki natury.

ID: Poza ptakami nagrywam wszystkie zwierzęta, na jakie uda mi się natknąć, od ryjówek i jeleni po szerszenie i pasikoniki.

Do tego wszelkie możliwe odgłosy przyrody – strumyki, morze, liście, wiatr, śnieg, deszcze, burze, skrzypiące drzewa, spadające szyszki... Jak pięknie szumi osika w niby bezwietrzną pogodę!

TM: Czy ma Pani swoich ptasich ulubieńców?

ID: Pod względem głosów, z awifauny europejskiej, z którą jestem związana najbardziej, mam dwóch faworytów – słowika szarego i wilgę. Powinam teraz opisać, jak wyjątkowe są ich pieśni, ale... nie zrobię tego, bo tego nie da się opisać, trzeba po prostu posłuchać. Tyle strun w sercu, tyle odczuć, tyle odcieni emocji, tyle poruszeń z granicy poezji i transcendencji – język jest tu całkowicie bezradny. O słowiku pisał Hans Christian Andersen, że śpiewem odpędził śmierć od łóża chińskiego cesarza – prawdopodobnie miał na myśli właśnie słowika szarego, bo tylko szare żyją w Danii. Z kolei o wildze pisała Maria Dąbrowska, że jej śpiew mógłby rozlegać się w raju wśród pierwszych cudów stworzenia. Te słowa mówią same za siebie, moja reszta jest milczeniem.

Natomiast, jeśli chodzi o ptaki jako, powiedzmy, osobowości, moją ulubioną grupą są papugi, które są nadspodziewanie rozwinięte emocjonalnie i intelektualnie. Ja od lat trzymam w domu stadko papug nimf, zbieram z różnych źródeł ptaki niepełnosprawne. Ich obserwowanie jest niesamowite, bo nimfy, jak wszystkie papugi, są zdolne do tworzenia długotrwałych relacji, mocno przywiązują się do siebie nawzajem i potrafią być zadziwiająco opiekuńcze w stosunku do niepełnosprawnych towarzyszy. To nie są jakieś tam ptaszki, które sobie ćwierkają i jedzą ziarenka. Niestety, często są tak właśnie postrzegane, a przez to bywają bardzo źle traktowane, bo ludzie niekoniecznie



Wilga zwyczajna

liczą się z ich potrzebami emocjonalnymi. Nimfy, które do mnie trafiają, często są w złym stanie psychicznym, ale to takie piękne obserwować, jak powoli coraz bardziej się otwierają i rozkwitają...

TM: A inne, nazwijmy to cywilizacyjne dźwięki? Samochody, lokomotywy, samoloty, urządzenia i maszyny?

ID: Mnie akurat takie dźwięki męczą, więc ich nie nagrywam i wiem, że nagrywać nie będę. Jeśli kogoś to interesuje, oczywiście, jest to jakieś zajęcie, ale ja osobiście uważam, że mamy współcześnie taki przesyt hałasu technologicznego, że nie trzeba jeszcze bardziej go potęgować, uwieczniając go na nagraniach. Dźwięki cywilizacji same wdzierają się do nas jak tylko się da...

TM: A jak to się stało, że z osoby nagrywającej dźwięki natury stała się pani autorką płyt?

ID: Od dawna wiedziałam, że jeśli uda mi się na poważnie zająć nagrywaniem, chciałabym wydawać płyty, więc kiedy zaopatrzyłam się już w odpowiedni sprzęt, zaczęłam w tym kierunku działać. Na początku to ja pisałam do wydawnictw i ja musiałam pokazywać, że naprawdę mam coś do zaoferowania, to do pewnego stopnia zmieniło się dopiero teraz.

TM: Zapytam o tzw. zboczenie zawodowe. Czy zauważyła Pani, że podświadomie odbiera Pani jakieś dźwięki niejako przy okazji, że zwraca Pani uwagę na coś, co innym umyka?

ID: Odruchowo zawsze i wszędzie zwracam uwagę na dźwięki przyrody. Przykładowo, pamiętam, że 10 kwietnia 2010 roku, tuż po katastrofie smoleńskiej, kiedy Jacek Sasin w Katyniu właśnie ogłaszał, że wszyscy uczestnicy tamtego lotu zginęli, słychać było

w tle drozda śpiewaka. Ciekawa jestem, czy ktoś jeszcze go zauważył... Ale to też jest jednym z paradoksów – drozd sobie śpiewał, a wśród ludzi rozegrał się taki dramat... Istnieje nagranie BBC z Anglii z 1942 roku, na którym śpiewa słowik rdzawy, a nad miastem lecą właśnie na misję brytyjskie bombowce – wiadomo, że część z nich nie wróciła... Po wybuchu wojny na Ukrainie słyszałam sikorkę bogatkę na filmiku, na którym ukraińscy żołnierze wyprowadzają niewidomą staruszkę ze zbombardowanego domu...

TM: Czy rejestrowanie dźwięków to najważniejsza rzecz w Pani życiu?

ID: Nagrywanie z pewnością nadaje mojemu życiu koloru, smaku, ale życie jest zbyt złożoną rzeczywistością, żeby to mogło być najważniejsze. Poza kwestią tak prozaiczną, jak konieczność podporządkowania wyjazdów na łono natury wymogom pracy zawodowej nauczyciela akademickiego, muszę zadawać sobie pytanie, gdzie bym zaszła, gdyby dosłownie najbardziej liczyło się dla mnie nagrywanie? Nie relacje z innymi ludźmi, nie potrzebujące pomocy zwierzęta, nie pytania o świat i moją rolę w tym świecie, nie moja wiara... A jeśli kiedyś stracę słuch i nie będę już mogła zajmować się nagrywaniem, czy moje życie straci sens? Moim zdaniem prawdziwa pasja to też odpowiedzialność, bo stawia przed nami konieczność ciągłego pytania siebie o priorytety. Jeśli to zaniedbamy i zbyt szybko zapatrzymy się w siebie, staniami się podobnie śmieszni jak ten Półpanek z książki dla dzieci Marii Konopnickiej "O krasnoludkach i o sierotce Marysi", który był zwykłą żabą, a doszedł do tak groteskowo wysokiego mniemania o sobie, że planował kupić kamienicę w mieście...

TM: A czy kiedykolwiek zastanawiała się Pani nad pytaniem o skutki uboczne swojej pasji? Czy sądzi Pani, że pasja czegoś Panią pozbawiła, coś zabrała?

ID: Nie mogę powiedzieć, żebym cokolwiek przez swoją pasję straciła, za to zyskałam bardzo dużo. To od zawsze poszerzało moje horyzonty, uczyło mnie słuchania i wrażliwości. Juliusz Słowacki pisał o gwiazdach i kwiatach: "Ja bym to samo powiedział, co one, bo ja się od nich nauczyłem gadać" – i coś w tym jest. Ja dzięki przyrodzie uczyłam się dostrzegać wszystkie złożoności świata – jego piękno, ale też i ciemne, smutne strony. To jest droga i proces, którego nigdy dość – proces, by nie spoczywać na laurach albo dbać tylko o własny samorozwój, ale nieustannie wychodzić ze swojej strefy komfortu tam, gdzie to może być najbardziej potrzebne. To może zabrzmieć patetycznie, ale współczesny świat jest tak poraniony i rozgorączkowany, że każde działanie, które zawiera w sobie jakiś pierwiastek przywracania harmonii i ładu, niwelowania lęku i odbudowywania zachwyty, jest na wagę złota. Chociaż moja pasja to nie tylko przeżycia estetyczne – to też zainteresowania naukowe, które na jej gruncie wyrosły.

TM: Czy ma Pani jeszcze czas na inne hobby?

ID: Poza nagrywaniem interesuje mnie jeszcze muzyka i poezja, chociaż to może brzmieć nieco wyświechtanie. Słucham głównie muzyki ludowej z różnych krajów i muzyki klasycznej, gram na andyjskim flecie krawędziowym o nazwie quena, przymierzam się też do gry na indyjskiej tanpurze, dawniej grałam na fortepianie. Coraz częściej myślę o tym, czy nie stworzyć płyty łączącej odgłosy przyrody z muzyką, ale dla mnie warunkiem koniecznym jest to, żeby muzyka była w tle



Nimfy

i nie zdominowała przyrody, co, niestety, dzieje się bardzo często na tego typu płytach. Czasami zaglądam sobie do różnych wierszy, głównie o tematyce religijnej – jednak poezja najlepiej potrafi wyrażać pewne treści, które inaczej trudno ująć. Do tego wszystkiego usiłuję rozwijać się naukowo – mój obszar zainteresowań mieści się na styku językoznawstwa i kulturoznawstwa, obejmuje zagadnienia takie jak symbolizm dźwiękowy, przyroda i jej dźwięki w folklorze i w literaturze...

TM: Bardzo dziękuję za poświęcony czas i życzę owocnych audio łowów oraz spełnienia wszystkich dźwiękowych, i nie tylko, marzeń.

ID: Dziękuję za możliwość rozmowy i za życzenia. Na koniec pozwolę sobie jeszcze na krótki apel. To dla mnie bardzo ważne, żeby moje nagrania przyrody pomagały ludziom, dlatego moim marzeniem jest stworzenie projektu rozsyłania tych nagrań

do miejsc, w których mogą być najbardziej potrzebne: do szpitali (zwłaszcza dziecięcych i psychiatrycznych), hospicjów, domów opieki, fundacji leczniczych... Takich miejsc jest jednak w Polsce bardzo dużo, dlatego ja cały czas szukam sposobów, jak dotrzeć możliwie do największej ich liczby. Gdyby ktoś z czytelników Tyfloświata miał jakieś kontakty, z których mogłabym skorzystać, będę niezmiernie wdzięczna za pomoc. Całkiem niedawno dostałam bardzo wzruszający opis reakcji głęboko autystycznego chłopca na moje nagrania – dość powiedzieć, że się popłakałam... Odgłosy przyrody mają ogromny potencjał poprawiania nastroju, niwelowania lęku i uśmierzania bólu, a jest tylu ludzi, którzy tak bardzo tego potrzebują...

Przykładowe linki do sklepów z dwiema płytami nagrałymi przez Izabelę Dłuzyk:
Echa Krainy Łosia – ptasi śpiew
Echa Krainy Żubra – ptasi śpiew

Radostław Morawski

Recenzja słuchawek z aktywną redukcją hałasu **Sonos Ace**

Słuchawki firmy Sonos były jednym z najbardziej wyczekiwanych przez wielbicieli marki produktów, a jednocześnie ich premiera w 2024 r. wywołała sporą sensację na rynku.

Szybko zostały okrzyknięte AirPodsami Max dla Androida i głównie ze wspomnianym produktem od Apple zaczęto je porównywać, mimo że konkurencja w tej kategorii produktów jest spora i nie należy zapominać o ofercie od Bowers&Wilkins, Bose czy Sony. Nie obyło się też bez ogromnych problemów producenta związanych z aktualizacją aplikacji i całkowitą jej przebudową, co wywołało lawinę krytyki ze strony użytkowników. Kwestia ta dotknęła również osoby niewidome, wywołując spore poruszenie w naszej społeczności, gdyż aplikacja stała się niedostępna dla czytnika ekranu VoiceOver, praktycznie uniemożliwiając sterowanie głośnikami kupionymi bądź co bądź za niemałe pieniądze. Na szczęście twórcy aplikacji szybko zareagowali i w szeregu kolejnych aktualizacji naprawiali wszystkie zgłaszane błędy. Dziś można powiedzieć, że aplikacja jest dostępna, trzeba się jedynie do niej na nowo przyzwyczaić. Osobiście szanuję za to firmę Sonos, bo nie zawsze jest to takie oczywiste, a błędy tak szybko naprawiane. Ponieważ sam zaliczam się



do fanów tego amerykańskiego producenta, jako posiadacz ekosystemu złożonego z czterech różnych głośników nie mogłem odmówić sobie przetestowania ich nowych słuchawek, gdy tylko nadarzyła się taka okazja.

Sonos Ace, bo o nich mowa, to przede wszystkim wokółuszne słuchawki Bluetooth o budowie zamkniętej z wbudowaną funkcją redukcji hałasu i kilkoma dodatkowymi bajerami. Sucha specyfikacja ze strony producenta brzmi raczej standardowo: Bluetooth 5.4 z pełnym zestawem kodeków, w tym najnowszym od firmy Qualcomm – APTX Lossless, 40 mm przetworniki i 8 mikrofonów, stosunkowo kompaktowe wymiary, waga wynosząca 312 g oraz bateria wystarczająca na 30 godzin słuchania muzyki. Jednak

w materiałach marketingowych pojawia się jeszcze kilka nazw technologii jak Dolby Atmos czy TV Audio Strap, a jak wiadomo diabeł zawsze tkwi w szczegółach. Czy zatem te dodatkowe funkcje warte są zakupu słuchawek z segmentu premium oraz jak brzmią i prezentują się słuchawki Sonos Ace, postaram się odpowiedzieć w poniższej recenzji.

Pierwsze wrażenia

Słuchawki otrzymujemy w niewielkim kartonowym pudełku ze zdejmowanym od góry wieczkiem. Opakowanie wydaje się być dokładnie takie jak to, w które pakowane są produkty Apple. Podobieństwo można dostrzec nawet w tym, że tłoczenia kształtów słuchawek na pudełku są bardzo zbliżone do tych na opakowaniu AirPods Max. Na szczęście nie we wszystkim wzorowano się na firmie z Cupertino. Etui, w którym spoczywają słuchawki jest już zupełnie inne od powszechnie krytykowanego pokrowca dodawanego do AirPods Max. Jest przede wszystkim bardzo solidne i chroni całe słuchawki, a nie tylko nauszники. Ma postać sztywnej, prostopadłościenną szkatułki o mocno zaokrąglonych rogach, pokrywa je miękki lekko mechający się materiał, a zamek biegnie wzdłuż krawędzi niemal dookoła całego etui, umożliwiając jego szerokie otwarcie. Dzięki temu słuchawki układamy wygodnie od góry i nie musimy ich wpychać do workowatego pokrowca, jak to bardzo często ma miejsce w przypadku produktów innych firm. Wewnątrz znajduje się przydatny dodatek w postaci małego pudełeczka na kable, przypinanego magnetycznie do dna etui w wolnej przestrzeni pomiędzy pałąkiem a nausznikami. Same nauszники są piękne i pomimo wykonania ich muszli oraz pałąka z plastiku sprawiają

naprawdę dobre wrażenie. Muszle są smukłe, delikatnie zaoblone, a poduszki pokryte mięciutką ekoskórą lub skóropodobnym materiałem oraz wypełnione sprężystą pianką. Takimi samymi materiałami pokryto wnętrze pałąka, dzięki czemu słuchawki dobrze leżą na głowie. Mechanizm regulacji to płynnie przesuwany metalowy trzpień, na którym zamontowane są przetworniki dające się precyzyjnie wyregulować oraz obrócić o 90 stopni.

Niestety, aby schować słuchawki do etui, należy je nie tylko obrócić na płasko, ale również wsunąć maksymalnie, zmniejszając jednocześnie ich rozmiar, tak że po każdym wyjęciu czeka nas ich regulacja.

W komplecie otrzymujemy ponadto kabel USB-C – USB-C do ładowania i połączenia z komputerem oraz USB-C do minijack, umożliwiający użycie słuchawek z tradycyjnym odtwarzaczem MP3, starszym telefonem czy komputerem bez USB-C. Opcjonalnie na stronie producenta możemy dokupić elegancki stojak na słuchawki firmy Sanus wykonany tak, by stylistycznie komponował się z designem słuchawek.

Odczucia soniczne

Słowo, które przychodzi mi jako pierwsze na myśl podczas słuchania muzyki na słuchawkach Sonos Ace, to przyjemność. Dotyczy ona zarówno samego obcowania z tymi nausznikami, ich miękkimi poduszkami, okalającymi uszy i świetnie izolującymi od otoczenia, jak i doznań dźwiękowych. Słuchawki grają ciepło, przytulnie i po prostu przyjemnie. Nie oznacza to jednak, że grają zamulonym czy mało detalicznym dźwiękiem, wręcz przeciwnie, scena jest szeroka, wokale dosyć bliskie i całość brzmi po prostu bardzo

dobrze. Być może zwolennicy bardziej wyrazistych lub efekciarskich stylów brzmieniowych będą narzekać, ale większości osób słuchających szeroko rozumianej muzyki rozrywkowej słuchawki te i ich profil dźwiękowy powinny się spodobać.

Na uznanie zasługuje również tryb redukcji hałasu, po którego włączeniu w słuchawkach zapada głucha cisza bez szumu, który czasem pojawia się w podobnych modelach innych producentów. Oczywiście jakieś dźwięki tła się przedostają, ale w połączeniu z ogólną izolacją tryb ANC robi tu naprawdę dobrą robotę.

Nieży jest też tryb kontaktu, choć tu już słyszę delikatny szum i wzmocnienie dźwięków otoczenia, ale i tak jest to jedna z najlepiej brzmiących implementacji tej funkcji.

Ponadto w momencie włączenia trybu ANC nie występuje podbicie basu, co jest o tyle godne uwagi, że często występuje w słuchawkach innych producentów. Dla mnie jakość przetworników i mikrofonów w omawianych słuchawkach są bez zarzutu. Dla formalności dodam, że podczas rozmów spisują się one świetnie, a porównanie ich z wyrobami konkurencji skłania mnie do stwierdzenia, że wykonują swoje zadanie co najmniej równie dobrze.

Brzmienie zyskuje dodatkowo na jakości po podłączeniu słuchawek za pomocą kabla USB-C, na przykład do komputera, ale o tej możliwości napiszę jeszcze kilka słów później. W każdym razie Sonos Ace można słuchać godzinami i nie staną się męczące, a to bardzo ważna cecha każdego sprzętu grającego.

Użytkowanie

Na uznanie zasługuje fakt, że do sterowania wszystkimi funkcjami słuchawek służą fizyczne przyciski, bez żadnych paneli dotykowych ani wirtualnych pokręteł.

Jest prosty suwak na prawej słuchawce, którego kliknięcie to play/pauza, a przesunięcia w górę i w dół zwiększają i zmniejszają głośność. Działa oczywiście również podwójne i potrójne kliknięcie do przetaczania utworów, czyli wszystko prosto i intuicyjnie.

Pod nim znajduje się przycisk włączania trybu ANC z przemiennym przetaczaniem go w tryb kontaktu. Na lewej słuchawce zaś umieszczono gniazdo ładowania oraz włącznik, którego przytrzymanie uruchamia słuchawki i przetacza je w tryb parowania Bluetooth. Słuchawki posiadają również kilka ciekawych funkcji, o których warto wiedzieć przed zakupem. Pierwszą z nich jest zatrzymywanie odtwarzania, gdy zdejmemy je z głowy. Niestety nie działa ono tak jak w AirPods Max, gdzie słuchawki się niejako rozłączają, tu VoiceOver nadal odzywa się w słuchawkach, a jedynie odtwarzanie muzyki zostaje wstrzymane. Warto o tym pamiętać, by później nie szukać przyczyny „niegadającego” telefonu, gdy pozostawimy je włączone gdzieś w mieszkaniu.

Jeżeli chodzi o VoiceOver, to tu objawia się również inny mankament w postaci minimalnych, ale jednak, opóźnień w transmisji Bluetooth. Być może z nowszym iPhone wyposażonym w Bluetooth 5.4 problem jest jeszcze bardziej zminimalizowany, ale na moim 12 Pro wyczuwam delikatnie większe opóźnienie niż podczas używania słuchawek AirPods Max.

Warto też pamiętać, że iPhone obsługuje z kolei jedynie kodeki AAC, więc z najnowszego APTX Lossless, oferującego najwyższą jakość dźwięku, skorzystamy tylko na nielicznych modelach telefonów z Androidem.

Żadnych opóźnień, ani strat na jakości dźwięku nie ma za to po kablu, a słuchawki podłączone

po USB-C do laptopa z Windowsem widziane są jako karta dźwiękowa, na którą możemy przekierować zarówno „gadacza”, jak i dźwięki systemowe. Jest to znakomita opcja, bo nie dość, że słuchawki podczas takiego połączenia się ładują, grają lepiej niż bezprzewodowo i nie mają opóźnień, to możemy skorzystać z trybów kontaktu i ANC. Umożliwia to nam komfortową pracę ze screenreaderem i zależnie od naszych preferencji możemy całkowicie odciąć się od otoczenia lub pozostać w kontakcie ze współpracownikami, nie przeszkadzając im dźwiękami naszej syntezy mowy.

Ostatnią funkcją, która wyróżnia Sonos Ace, jest ich integracja z ekosystemem Sonos i współpraca z soundbarami producenta. Polega ona na możliwości przejmowania dźwięku z telewizora podłączonego do kompatybilnego soundbara po przytrzymaniu klawisza „Play” i jest to świetna opcja, gdy chcemy dokończyć oglądanie filmu, a jednocześnie nie przeszkadzać domownikom. Na dodatek dźwięk ten jest przekazywany w trybie przestrzennym z funkcją śledzenia ruchów głowy, a słuchawki starają się odwzorować doznania dźwięku 5.1, co naprawdę brzmi doskonale i oglądanie w nich filmów to czysta przyjemność.

Część osób narzeka, że integracja z ekosystemem mogłaby pójść dalej i zgadzam się z tą opinią. W aplikacji Sonos widzimy wprowadzić słuchawki, możemy skonfigurować sobie ich dźwięk za pomocą EQ, sprawdzić stan baterii i ustawić wszelkie połączenia, ale nie możemy skorzystać z usług muzycznych zintegrowanych z aplikacją. Odtwarzać musimy po prostu jak na każdym innym urządzeniu Bluetooth, używając aplikacji zewnętrznych

(Spotify, Apple Music, Tidal i inne). Mam nadzieję, że producent rozwinie funkcjonalność słuchawek w tym zakresie wraz z kolejnymi aktualizacjami, bo pole do popisu jest spore. Aplikacja Sonos jest mimo to niezbędną, jeżeli chcemy połączyć słuchawki z dwoma urządzeniami lub użyć opisywanej powyżej funkcji TV Audio Swap integrującej je z soundbarem.

Wnioski końcowe

Sonos Ace to bez wątpienia świetne słuchawki, zaprojektowane z rozmysłem i wykonane z perfekcją, której nie powstydziłby się producent słuchawek z wieloletnim doświadczeniem. Tymczasem jest to pierwszy produkt marki Sonos w tej kategorii, a już chciałoby się więcej zarówno integracji z całym ekosystemem, jak i funkcji, na które mogą sobie pozwolić nieliczni konkurenci.

Zostały one wycenione na 2149 zł i dostępne są w kolorach czarnym oraz ciepłej bieli. Cena może wydawać się zbyt wysoka, ale w miniony niedawno czarny piątek można je było kupić nawet o 550zł taniej, zatem miejmy nadzieję, że podobne promocje będą się pojawiać regularnie. Tymczasem ja zdecydowałem się na zakup własnej pary Sonos Ace, by uzupełnić swój ekosystem głośników o ten bardzo osobisty aspekt słuchania muzyki, jakim są słuchawki. Nie polecę ich z czystym sumieniem każdemu, kto po prostu szuka słuchawek Bluetooth, bo ich wysoka cena i specyficzne funkcje nie muszą wszystkim odpowiadać. Jednak zachęcam do sprawdzenia ich we własnym zakresie, a już posiadaczy soundbarów Sonosa koniecznie namawiam do wypróbowania ich we własnym domu. Link do słuchawek na stronie producenta: <https://www.sonos.com/pl-pl/shop/sonos-ace>

JBL Tuner 2 – Przyjemność słuchania radia

JBL Tuner 2 to przenośne radio z funkcją DAB, DAB+/FM oraz Bluetooth, zaprojektowane z myślą o dostarczaniu wysokiej jakości dźwięku w kompaktowej formie.

Dzięki solidnej konstrukcji i prostocie obsługi, sprawdzi się zarówno w domu, jak i podczas podróży. Przyjrzyjmy się szczegółowo, co oferuje ten model.

Opakowanie i zawartość zestawu

Radio JBL Tuner 2 przychodzi w estetycznym, kolorowym pudełku. Znajdziemy w nim:

- radio JBL Tuner 2,
- dosyć długi kabel USB-A USB-C do ładowania,
- skróconą instrukcję obsługi w wersji papierowej,
- kartę gwarancyjną.

Opakowanie jest schludne i dobrze zabezpiecza urządzenie podczas transportu. Zestaw nie zawiera pokrowca, który byłby przydatnym dodatkiem, ani pełnej wersji instrukcji w formie cyfrowej, która mogłaby przydać się osobom niewidomym i słabowidzącym.

Konstrukcja i wygląd

JBL Tuner 2 ma wymiary 180 x 70 x 72 mm i waży 543 g, co czyni go lekkim i wygodnym. Obudowa została wykonana z wytrzymałego tworzywa sztucznego z gumowymi akcentami, zapewniając trwałość i odporność



w codziennym użytkowaniu. Certyfikat wodoodporności IPX7 pozwala na korzystanie z radia w różnych warunkach – np. nad wodą lub podczas lekkiego deszczu.

Układ przycisków

Przyciski są rozmieszczone logicznie, co ułatwia ich obsługę dotykiem.

W pierwszym rzędzie, najbliżej wyświetlacza, patrząc od lewej strony, widzimy następujące przyciski:

- przycisk Bluetooth,
- przycisk strzałki do przewijania w lewo,
- przycisk „Scan”,
- przycisk strzałki do przewijania w prawo,
- i wreszcie, zupełnie po prawej stronie, przycisk zmiany trybu (DAB+/FM).

Powyżej, w środkowym rzędzie znajdują się dwa dobrze rozdzielone i oznaczone przyciski regulacji głośności. Umieszczony po lewej przycisk „Ciszej” ma kształt poziomej kreski, a przycisk „Głośniej” (po prawej) to krzyżyk.

Trzeci rząd (najbliżej tylnej krawędzi, obok anteny teleskopowej) to przyciski do wyboru zapisanych stacji (1, 2, 3, 4, 5) – umożliwiają one szybkie przełączanie między ulubionymi kanałami.

Pozostałe elementy

Lewa boczna krawędź urządzenia zawiera przycisk włącznika/zasilania. Działa on standardowo, tzn. jednokrotne wciśnięcie włącza i wyłącza radio.

Na tylnej krawędzi znajdują się:

- złącze USB-C do ładowania,
- złącze AUX 3,5 mm do podłączenia zewnętrznych urządzeń audio,
- antena teleskopowa (ok. 45 cm długości), która chowa się w gumowej rynience.

Niewielki wyświetlacz LCD, umieszczony na przednim panelu po lewej stronie, pokazuje częstotliwości, nazwy stacji, komunikaty systemu RDS oraz poziom naładowania baterii. Prawą stronę przedniego panelu zajmuje głośnik, który dostarcza dobrej jakości dźwięk w technologii Pro Sound.

Przyjazność obsługi dla osób niewidomych

JBL Tuner 2 oferuje rozwiązania, które czynią go przyjaznym dla osób niewidomych:

- Wyczuwalne przyciski o różnej wielkości, rozmieszczone w logiczny sposób, ułatwiające ich szybkie rozpoznawanie dotykiem.
- Dźwiękowe potwierdzenia – sygnały dźwiękowe towarzyszą włączaniu i wyłączaniu urządzenia, zmianie trybu oraz parowaniu Bluetooth. Brakuje jednak komunikatów głosowych dotyczących częstotliwości lub nazw stacji, co byłoby dużym udogodnieniem.



- Zapisywanie stacji radiowych – radio umożliwia zapisanie do 5 stacji DAB+ oraz 5 stacji FM. Aby zapisać stację, należy wybrać pożądaną częstotliwość, a następnie przytrzymać przez około 2 sekundy jeden z pięciu przycisków ulubionych stacji (1–5). Wówczas wybrana stacja zostanie przypisana do tego przycisku, co pozwala w przyszłości na szybkie jej przywołanie.
- Bluetooth – urządzenie korzysta z Bluetooth 4.2, zapewniając stabilne połączenie i łatwe parowanie z innymi urządzeniami. Proces ten jest sygnalizowany dźwiękiem.

Jakość dźwięku

Dzięki wbudowanemu 5-watowemu głośnikowi w technologii Pro Sound, JBL Tuner 2 oferuje czysty i zrównoważony dźwięk. Bas jest wyczuwalny, ale nie dominuje, a średnie i wysokie tony brzmią naturalnie i przyjemnie. Radio doskonale sprawdza się zarówno przy słuchaniu muzyki, jak i audycji mówionych, zapewniając klarowność i głębię dźwięku.

Aktualizacja oprogramowania (firmware)

JBL Tuner 2 obsługuje aktualizacje oprogramowania, które mogą poprawiać jego funkcjonalność. Proces instalacji wymaga użycia komputera oraz kabla USB-C.



Aby zaktualizować wewnętrzne oprogramowanie urządzenia JBL Tuner2, należy uruchomić przeglądarkę internetową, następnie w wyszukiwarce wpisać przykładowo frazy: „JBL tuner 2 firmware download”. Wyszukiwarka wyrzuci nam odpowiedni wynik na pierwszej stronie.

Należy pamiętać, aby stosowne oprogramowanie ściągać ze strony wsparcia technicznego producenta, w tym wypadku stron firmy JBL. Po wybraniu odpowiedniego pliku z aktualizacją i zaznaczeniu stosownych zgód należy ściągnąć go na dysk.

Kolejnym krokiem jest podłączenie JBL tuner 2 do komputera za pomocą dostarczonego w zestawie kabla USB.

Później zaś należy odszukać ściągnięty plik z oprogramowaniem Tuner 2 na dysku i go rozpakować. Po rozpakowaniu w katalogu z oprogramowaniem znajdziemy kilka plików pdf z opisem aktualizacji firmware w różnych językach (brak języka polskiego) i plik z rozszerzeniem.rel.

Wracamy do urządzenia JBL Tuner 2, w którym podczas gdy jest włączone przyciskamy równocześnie przyciski: zmniejszania głośności oraz Dab+ Fm i czekamy około 15 sekund aż w Eksploratorze Windows pojawi się dysk. Dysk ten ma wielkość ok. 3 megabajtów.

Na ten dysk przenosimy plik z aktualizacją naszego JBL tuner 2 – z rozszerzeniem.rel. Po wgraniu pliku cofamy się jeden poziom i podświetlając dysk, na którym znajduje się świeżo wgrany plik, wybieramy z menu kontekstowego pozycję „Wysuń”.

Proces aktualizacji firmware JBL Tuner 2 rozpocznie się i urządzenie wyłączy się, sygnalizując to odpowiednim dźwiękiem, a po chwili się z powrotem włączy i na wyświetlaczu pojawi się prośba o wybranie języka. Domyślny jest angielski – w urządzeniu brak języka polskiego. Aby zatwierdzić wybór, należy krótko przycisnąć przycisk „Scan” – trzeci od lewej strony. Później urządzenie JBL Tuner 2 rozpoczyna proces skanowania DAB. Po zeskanowaniu zakresu DAB i rozpoczęciu grania pierwszej napotkanej stacji, możemy sprawdzić, którą wersję firmware’u mamy wgraną.

Aby to zrobić, należy równocześnie przy włączonym JBL Tuner 2 przycisnąć dwa klawisze ulubionych stacji 1 – 5 i trzymać, aż pojawi się komunikat na wyświetlaczu, jednocześnie zostanie on odczytany przez urządzenie głosowo w języku angielskim.

Podsumowanie

JBL Tuner 2 to solidne, monofoniczne radio o czystym dźwięku i intuicyjnej obsłudze. Chociaż brakuje wyjścia słuchawkowego i funkcji głosowego komunikowania informacji o stacjach, urządzenie nadrabia jakością wykonania, wodoodpornością i prostotą użytkowania. JBL Tuner 2 to doskonały wybór dla każdego, kto szuka przenośnego i niezawodnego radia do codziennego użytku lub podróży.

Ocena ogólna: 8,5/10

Przyjazność dla osób niewidomych: 7,5/10

Strona urządzenia: JBL Tuner 2

Damian Przybyła

Samsung Galaxy S24, czyli sztuka konwergencji

Wiosną podjąłem decyzję o kupnie nowego telefonu. Pomyślałem, że nowe otwarcie to szansa na działanie wbrew stereotypom, wbrew starym przyzwyczajeniom, jednym słowem, szansa na niczym nieskrępowaną ciekawość. Swobodę wyboru miałem nadzwyczajną, bo jak mówią, trafiło się ślepej kurze ziarno, co w tym wypadku oznaczało, że dostałem do przetestowania iPhone'a.

Warunki były lepsze niż dobre, bo urządzenia używałem przez jakieś sześć tygodni. Wrażenie było muszę przyznać całkiem przyjemne. Bez pomocy osoby widzącej uruchomiłem telefon z jabłuszkiem, ba, nawet dałem radę wykonać samodzielnie migrację z mojego Samsunga. Rzecz tym bardziej godna uwagi,

że iPhone'a nigdy wcześniej nie używałem, a na lekturę podręczników użytkownika też nie poświęciłem zbyt wiele czasu. Pomyślałem sobie, że skoro tak wygodnie, skoro wszystko działa, to może przyszedł czas na zmianę. Po miesiącu użytkowania iPhone'a doszedłem jednak do wniosku, że zostaję przy moim starym, dobrym Samsungu.

Ale właściwie dlaczego?

Zapewne przyzwyczajenie do znanego i używanego od lat środowiska miało wpływ na moją decyzję. Ale czy byłaby ona właśnie taka, gdyby komfort korzystania z obu telefonów bardzo się różnił, gdyby okazało się, że telefon z jabłuszkiem jest zdecydowanie lepszy? Nie sędzę. Każdy z nas przecież woli rozwiązania wygodniejsze, sprawniejsze, bardziej niezawodne. Innymi słowy: różnice między telefonami od Apple'a a urządzeniami

od Samsunga nie są już tak wielkie jak kiedyś. Są wręcz tak niewielkie, że jeśli ktoś jest przyzwyczajony do jakiegoś środowiska, to może bez narażania się na niewygody pozostać przy swoim. Dobra wiadomość jest także taka, że w każdej chwili możemy dokonać przejścia z jednego środowiska do drugiego, a operacja ta nie dość, że będzie dostępna, to nie narazi nas na jakieś istotne straty.

Zaczniemy zatem od początku

Pierwsze uruchomienie

Obecnie pierwsze uruchomienie w przypadku obu telefonów jest dostępne. Za iPhone'em przemawia jednak to, że cały proces inicjalizacji przeprowadzimy w języku polskim lub innym, dowolnie wybranym z listy języków obsługiwanych przez system, podczas, gdy w przypadku Samsunga do wyboru mamy wyłącznie język angielski. Jeśli włożymy do telefonu polską kartę SIM, spotka nas nieprzyjemna niespodzianka w postaci polskich komunikatów wypowiadanych angielskim syntezatorem mowy. Co prawda kartę można włożyć po konfiguracji telefonu, to prawda, ale przecież nikt ze zwyczajnych nietechnicznie zorientowanych użytkowników tak nie robi. Włożenie karty do telefonu przy pierwszym uruchomieniu to czynność intuicyjna i, można powiedzieć, odruchowa. No i przecież nie każdy zna angielski, a polski głos trzeba do konfigurowanego urządzenia dopiero pobrać podczas, gdy w iPhone'ie on po prostu już jest. Z angielskim głosem zrobimy wszystko w zakresie konfiguracji urządzenia, ale jest to nieprzyjemne, niewygodne i zwyczajnie, po ludzku nieestetyczne. Ktoś powie, że przecież pierwsze uruchomienie można zrobić bez karty SIM (takie postępowanie ma tę zaletę, że możemy wybrać

język angielski jako język systemu) i będzie miał rację, ale to postępowanie stwarza potencjalne źródło dodatkowych problemów z migracją. Może być tak, że jakaś aplikacja nie obsługuje wybranego języka systemu i wobec powyższego nie będzie chciała się zainstalować, albo nie zobaczymy jej w ogóle na liście elementów do migracji. Zmiana języka systemu spowoduje, że po migracji, która sama w sobie przebiega czasem z błędami, będzie trzeba uruchomić ponownie telefon i poczekać, aż system pobierze wybraną przez nas wersję językową. Mówiąc krótko: wszystko da się zrobić, ale jeśli chcemy, żeby nam było wygodnie, jeśli chcemy wykonać wszystko, nie posiadając zainteresowań technologicznych, to przyjmijmy, że wygodne wykonanie migracji jest możliwe właściwie jedynie podczas pierwszego uruchomienia telefonu oraz, że należy je przeprowadzać w sposób najbliższy temu, który zastosowałaby osoba widząca i taka, która nie zagłębia się w technologiczne szczegóły. Proces migracji, niezależnie od tego, czy przebiega z Androida na iOS czy odwrotnie, jest dostępny, a jej wyniki w każdym wypadku są porównywalnie dobre.

Użytkownicy Samsunga do migracji będą potrzebowali konta Samsung. Cały proces działa analogicznie jak w przypadku korzystania z iCloud dla urządzeń Apple'a. Uwaga! Przed rozpoczęciem migracji między systemami należy na urządzeniu, z którego migrujemy zainstalować stosowną aplikację wspomagającą ten proces.

Jak już wspominałem, podczas migracji pojawiają się błędy. Po mojej migracji do Samsunga S24 miałem problemy z niektórymi aplikacjami. Musiałem kilka z nich odinstalować i zainstalować ponownie ze sklepu Play, ale po instalacji i zalogowaniu

się do aplikacji za pomocą konta Google wszystkie ustawienia wróciły. Dla niektórych procedurą wystarczającą było wylogowanie się z konta usługodawcy i ponowne zalogowanie na nowym urządzeniu. W przypadku części aplikacji oraz przenoszonych między telefonami plików czy kontaktów wszystko poszło gładko. Dane logowania na konta takie jak Facebook, Spotify czy konta bibliotek w aplikacji EasyReader zostały przeniesione między urządzeniami. Uwaga! Jeśli korzystacie z EasyReader'a, to wprowadźcie aplikacja dokona migracji (przeniesie dane logowania poszczególnych bibliotek), ale niestety książki, które czytaliśmy na starym telefonie, nie zostaną przeniesione. Nawiasem mówiąc, EasyReader to moim zdaniem aplikacja, której działanie pozostawia wiele do życzenia tak w systemie Android, jak w iOS. W przypadku iPhone'a jest chyba gorzej niż w środowisku Samsunga, ale szczegółowe porównywanie wykroczyłoby poza ramy obecnej recenzji.

Biometria

W iPhonie denerwuje mnie brak czytnika odcisków palców. To prawda, że identyfikacja twarzy działa w telefonach z jabłuszkiem bez zarzutu, prawda, że naciśnięcie przycisku bocznego, np. podczas instalacji aplikacji ze sklepu, albo podczas płatności sprawdza się dobrze, ale przyzwyczajenie robi swoje. Przyjemnym zaskoczeniem podczas konfiguracji Samsunga S24 było dla mnie pojawienie się wskazówek głosowych podczas dodawania twarzy. Nawiasem mówiąc, poprawiono także wsparcie czytnika ekranu dla dodawania odcisków palców. Procedura od dawna działała dobrze, ale wydaje mi się, że obecnie proces jest jakby łatwiejszy, a wskazówki dla użytkownika jaśniejsze. W poprzednim



urządzeniu – używałem Samsunga A53 – dodanie twarzy było wprowadzić wykonalne dla osoby niewidomej, ale o jakiegokolwiek asyście ze strony czytnika ekranu mogliśmy zapomnieć. W Samsungu S24 wskazówki nie były może tak precyzyjne, jak w przypadku iPhone'a, ale wystarczyły, żeby bez pomocy osoby widzącej dodać weryfikację tożsamości za pomocą twarzy. Podsumowując powiem, że w porównywanych urządzeniach – testowy iPhone to model 11 w wersji ze 128 GB pamięci i 8 GB RAM – dodawanie rozpoznawania twarzy jako metody weryfikacji tożsamości, jak i odblokowywanie twarzą z wykorzystaniem tej funkcji działa równie dobrze. Posiadacze starszych telefonów od Samsunga być może będą narzekać na to, że w modelu S24 położenie czytnika odcisków palców zostało zmienione i dlatego początkowo korzystanie z niego może być dla nas trudne. Czytnik umieszczono w ekranie, a mówiąc ściślej sonda ultradźwiękowa znajduje się pod szkłem ekranu i dotykowo w żaden sposób nie

da się tego miejsca rozpoznać. O ile w starszych modelach czytnik znajdował się tuż nad miejscem, w którym umieszczono przycisk „Start”, czyli nad znanym ze starych urządzeń fizycznym przyciskiem „Home”, włączającym ekran główny, o tyle w S24 czytnik jest jakieś dwa centymetry wyżej, co powoduje, że jest go nieco trudniej znaleźć. Jednak proces dodawania kolejnych palców do czytnika odbywa się w sposób łatwy i przyjemny. Tu praktyczna odpowiedź: jeśli używacie na Waszych telefonach czytnika TalkBack, to wyłączcie sobie sygnały dźwiękowe i wibrację. TalkBack stanie się dzięki temu znacznie bardziej responsywny, a ponadto, z jakiegoś nie do końca zrozumiałego dla mnie powodu, wyłączenie tych opcji poprawia działanie czytnika odcisków palców.

A co z brajlem?

Klawiatura brajlowska w systemie Android obecnie działa. Można nawet powiedzieć, że działa całkiem zadowalająco. Skorzystałem z okazji, by porównać działanie tej funkcji w telefonach Samsunga i Xiaomi. O ile w przypadku 12. wersji systemu Android rozwiązania proponowane przez Koreańczyków były istotnie gorsze od tych, które mieli do dyspozycji użytkownicy „prawdziwego” TalkBacka, dostarczanego przez Google’a – tak było w testowanym przeze mnie egzemplarzu Xiaomi, o tyle w późniejszych wersjach było coraz lepiej. Obecnie w obu wersjach TalkBacka obsługa brajla jest porównywalnie dobra lub nawet identyczna.

A jak wypada porównanie z iPhone’em?

Testowałem brajla w iOS 17. Pisanie jest porównywalne. Za telefonem z jabłuszkiem przemawia dla mnie możliwość korzystania

ze skrótów brajlowskich także po polsku. Co do obsługi monitorów brajlowskich, to wydaje mi się, że liczba obsługiwanych modeli jest porównywalna, a automatyzacja procesu parowania urządzenia została w obu wypadkach zrobiona równie dobrze. Wybrałem Samsunga, ponieważ w testowanej przeze mnie wersji iOS nie było jeszcze możliwości ustawienia brajlowskiego wejścia klawiatury jako opcji domyślnej. Obecnie jest to już możliwe. Powiem więcej: w ostatnich aktualizacjach systemu iOS wsparcie dla brajla uległo tak znaczącej poprawie, że gdybym moją decyzję miał podejmować dziś, wybrałbym iPhone’a. Należy przy tym uczciwie powiedzieć, że w urządzeniach z Androidem opcja automatycznego uruchamiania klawiatury brajlowskiej w polach edycyjnych po ustawieniu telefonu w orientacji poziomej ekranem od siebie działa, ale ma pewne denerwujące wady. W niektórych aplikacjach klawiatura uruchamia się, mimo że telefon jest pionowo. Trzeba wtedy wyłączyć ekran i uruchomić go ponownie lub wykonać gest zamykania klawiatury, choć to ostatnie w różnych sytuacjach po prostu nie działa. Poza tym zachowanie klawiatury brajlowskiej miewa cechy niestabilności pojawiające się przejściowo. np. w Google Mail lub Messengerze. W skrajnym wypadku może się zdarzyć – miałem taką sytuację więcej niż raz, choć na szczęście nie jest ona częsta, że nie ma żadnego sposobu na wyłączenie klawiatury brajlowskiej i jedynym sposobem zamknięcia pola edycyjnego jest wyłączenie czytnika ekranu i skorzystanie z pomocy osoby widzącej. A jak będzie wyglądał TalkBack w kolejnej wersji systemu? Zobaczmy. Trzeba jednak uzbroić się w cierpliwość, bo póki co Google opóźnia premierę nowej wersji systemu, a, jak



wiadomo, na aktualizację nawet w przypadku flagowych modeli Samsunga będzie trzeba jeszcze dodatkowo poczekać.

Synteza mowy

Android daje nam dużą dowolność wyboru mowy syntetycznej. Od bardzo robotycznych syntezatorów, takich jak np. ESpeak poprzez Samsung TTS, mowę syntetyczną od Google'a do różnych syntezatorów proponowanych nam przez mniejszych i większych deweloperów.

Przetestowałem Głosy Vocalizer, RHVoice, syntezę od Samsunga i wreszcie głosy od Google'a. Każde z tych rozwiązań ma swoje wady i zalety. Kto interesuje się syntezatorami mowy, niech sam wypróbuje. Ze swej strony ograniczę się tutaj jedynie do stwierdzenia, że dla mnie najlepszą opcją, mimo wszystko, jest Google TTS. Moim zdaniem za tym rozwiązaniem przemawia dość dobre i rozwijające się w kierunku realnej poprawy jakości działania tych głosów. Na szczególną uwagę zasługuje coraz lepiej działające rozpoznawanie języków obcych.

Dlaczego Samsung a nie inny telefon z Androidem?

Być może wielu użytkowników urządzeń z Androidem uzna, że się mylę, ale moim zdaniem za Samsungiem przemawiają dwa argumenty. Po pierwsze, architektura dostępnościowa w telefonach Samsunga jest budowana pod wyraźnym wpływem rozwiązań Apple'a. Gesty są wprawdzie androidowe, ale sposób działania, gdy porównamy go z rozwiązaniami Apple'a, ociera się o plagiat. Wprawdzie w telefonach innych firm obecnie także spotkamy te rozwiązania, ale w przypadku Samsunga pojawiają się one jakby szybciej. Ma się wrażenie, że Samsung chciałby wdrożyć wszystkie dobre cechy rozwiązań z obu systemów operacyjnych i zastosować je u siebie. Wychodzi to różnie, ale pomysł jest wyraźnie zauważalny. Po drugie, o ile w tzw. czystym Androidzie, czy jeśli wolicie, w Androidzie niemodyfikowanym, Google wprowadza wcześniej nowości dostępnościowe, ale bywa, że są one obciążone błędami (zainteresowanych odsyłam do rozległych analiz i porównań



różnych wersji czytników ekranu dla Androida, zamieszczonych w portalu Accessible Android), o tyle w przypadku systemu od Samsunga mamy sytuację analogiczną do iOS'a, a mianowicie na aktualizacje wprawdzie trzeba nieco dłużej poczekać, nowości pojawiają się z pewnym opóźnieniem, ale jeśli już je dostajemy, to ich działanie wydaje się być stabilniejsze i lepiej dopracowane.

Dlaczego w ogóle Android?

Jakkolwiek wygląda na to, że ostatnio Apple „poluzował” swoją politykę dotyczącą dopuszczania w swoim systemie tego, co nazywam alternatywnymi rozwiązaniami technologicznymi, to jednak mimo wszystko wolność technologiczna w Androidzie jest jakby nieco większa. Np. w telefonach Samsunga możemy użyć aplikacji Google Lookout, wspomagającej osoby niewidome albo proponowanej przez Samsunga, moim zdaniem dużo gorszej, Bigsby Vision. Wprawdzie tego ostatniego komponentu nie odinstalujemy z naszego urządzenia,

ale, przynajmniej na razie, nic nas nie zmusi do korzystania z niedopracowanego rozwiązania proponowanego nam przez Koreańczyków, przy czym warto zauważyć, że oba powyższe rozwiązania są darmowe. Jeszcze stosunkowo niedawno wybór darmowych rozwiązań tego rodzaju dla iOS ograniczał się do jednej aplikacji.

Siła konwergencji

Samsung i Apple to obecnie czołowi gracze na rynku urządzeń mobilnych i to między nimi toczy się tak naprawdę rozgrywka o udział w tym segmencie rynku. Zyskują na tym wszyscy. O ile kiedyś było tak, że wybór systemu operacyjnego pociągał za sobą możliwość korzystania z jakichś funkcji czy aplikacji, o tyle obecnie funkcje, opcje, możliwości, zaczynają się do siebie coraz bardziej przybliżać. Twórcy wielu aplikacji starają się coraz częściej o to, by ich produkty były dostępne dla użytkowników tak Androida, jak i iOS'a. Wobec tego wybór staje się dla użytkownika trudniejszy. Decyduje już nie tyle to, czy jakaś aplikacja będzie dostępna w AppStore lub w GooglePlay, ile to, w którym systemie lepiej zaimplementowano dostępność.

Przykłady

Facebook jest przykładowo dostępny w obu systemach, ale dla wielu użytkowników korzystanie z tej platformy społecznościowej w iOS jest wygodniejsze niż w Androidzie. Koleo również znajdziemy w obu systemach, ale używanie tej aplikacji w systemie Android wydaje się nieco wygodniejsze niż w iOS. W przypadku aplikacji bankowych, w zależności od banku może być różnie. Przykładowo, korzystanie z aplikacji mobilnej Santander

Bank Polska S.A. w Androidzie odbywa się bez zarzutu podczas, gdy wśród użytkowników iOS aplikacja ta ma w chwili pisania tego artykułu opinie negatywne, wręcz powodujące zmianę banku na taki, który zapewni środowisko wygodne pod względem dostępności.

Płatności mobilne

O ile jeszcze nie tak dawno użytkownicy Androida musieli korzystać z Google Pay'a, użytkownicy iOS ze swojego odpowiednika, o tyle obecnie sytuacja uległa zmianie. Regulacje wprowadzone przez UE wymusiły bowiem na firmie Apple dostęp do NFC dla innych firm, co w praktyce oznacza złamanie monopolu na obsługę płatności w systemie iOS. Czy w przyszłości będzie to oznaczać możliwość wyboru operatora płatności w obu systemach? Czas pokaże.

Sztuczna inteligencja

Na ile obszar rozwiązań AI przetłumacza granice urządzeń i systemów operacyjnych? Trudno powiedzieć. Ewolucja rozwiązań w tej dziedzinie jest tak szybka, że to, co było prawdą kilka miesięcy temu, obecnie może być mocno zdezaktualizowane. Google obecnie integruje swojego asystenta głosowego z Gemini – aplikacją do korzystania z pomocy AI. Wszystko wskazuje na to, że asystent Google, jakiego znamy z jeszcze nie tak dawnej przeszłości, wkrótce zostanie wchłonięty przez Gemini jako swojego następcę. Obecnie Gemini działa w wielu językach, ba, potrafi rozpoznawać różne języki bez konieczności przechodzenia przez jakieś skomplikowane procesy ustawień, ale tak naprawdę najlepiej działa w języku angielskim. Zarówno Apple, jak i Samsung także pracują nad swoimi wdrożeniami sztucznej inteligencji.

Telefony Samsunga zostały wyposażone w moduł sztucznej inteligencji, który ma spore możliwości. Pozwala na transkrypcję głosu na tekst, tłumaczenie rozmów w czasie rzeczywistym, pomoc w redagowaniu notatek pisanych na telefonie i wiele więcej, ale niestety dostępność tych rozwiązań jest dość daleka od naszych oczekiwań. Ponieważ nie miałem możliwości porównania moich doświadczeń z wrażeniami widzącego użytkownika, nie wiem, co wymaga tak w ogóle dopracowania w rozwiązaniach Samsunga, a co jest problemem wynikającym ze źle wdrożonej dostępności.

Czego zatem będziemy używać w przyszłości?

Dla mnie wszystko wskazuje na to, że w Androidzie jednak rozwiązań od Google'a, a w iOS'ie przede wszystkim rozwiązań od Apple'a, choć wygląda na to, że przynajmniej w Europie politycy wymuszą na obu gigantach rynku rozwiązań mobilnych wzajemne otwarcie systemów.

Telefon

Na koniec wypadałoby omówić Samsunga S24 jako urządzenie.

Metalowa obudowa wykonana z aluminium odlewane pod ciśnieniem, bardzo cienka ramka i solidne trwałe szkło, wszystko to sprawia, że telefon robi na użytkowniku dobre wrażenie. Telefon jest stosunkowo cienki (7.6 mm), a jego wielkość pozwala na wygodne noszenie urządzenia w kieszeni. Pod tym względem komfort jest porównywalny z iPhone'em w wersji od 11 w górę. Bateria wystarcza na intensywne używanie przez cały dzień, a jeśli zastosujemy proponowaną przez Samsunga optymalizację użycia baterii,

to za cenę praktycznie niezauważalnej utraty wydajności, nieco dłuższego czasu uruchamiania rzadko używanych aplikacji itd., czas między ładowaniami może się wydłużyć nawet do dwóch dni. Wprawdzie zdarza się, że telefon podczas intensywnej pracy nagrzewa się, ale metalowa obudowa pozwala na szybkie odprowadzanie ciepła.

Użytkownicy starszych modeli Samsunga będą musieli przyzwyczaić się do pewnych zmian. Bardzo duża responsywność urządzenia może początkowo sprawiać kłopoty. Podczas korzystania z Google Lookout musiałem nauczyć się bardziej precyzyjnie poruszać ręką, ustawiając aparat do zdjęcia.

Obsługa standardu 5G wydaje się być nieco lepsza niż w starszych modelach. Zdaję sobie sprawę, że ta ocena może być subiektywna i może ona wynikać z tego, że stan sieci ulega ciągłej i systematycznej poprawie.

Aplikacje działają szybko, a co interesujące, pobieranie, aktualizacja, jak i instalowanie aplikacji ze sklepu Google Play odbywa się jakby wielowątkowo. Aplikacje są pobierane jednocześnie. Jeśli mamy do czynienia z przetwarzaniem dużego pakietu aktualizacji, to instalacja komponentów odbywa się w tym samym czasie, co pobieranie elementów z kolejki aktualizacji.

A co mi się nie podoba?

Jako, że nie jestem ekspertem technologicznym, trudno mi powiedzieć, czy problem, o którym chcę tu napisać dotyczy tylko Galaxy S24 czy także innych modeli Samsunga. Chodzi o zmiany dokonane w interfejsie ustawień. Wprawdzie obecnie można przypisać każdemu rodzajowi aktywności telefonu indywidualny, spersonalizowany dźwięk, ale ustawianie tego jest mało intuicyjne, a znalezienie

stosownych ustawień wymaga intensywnych poszukiwań. Korzystanie ze skrótu do włączania i wyłączenia usługi TalkBack także bywa problematyczne, ponieważ w dokładnie taki sam sposób wykonuje się zdjęcie zrzutu ekranu. Telefony Samsunga mają jeden przycisk głośności zrealizowany w taki sposób, że górny koniec zwiększa, a dolny zmniejsza jej poziom, co powoduje, że odpada możliwość użycia skrótu klawiszowego polegającego na jednoczesnym naciśnięciu obu przycisków głośności. Podobny problem mieliśmy do niedawna z kończeniem połączeń telefonicznych. Konflikt klawiaturowy polegał na tym, że aparat wykorzystywał ten sam przycisk. Problem rozwiązuje wprowadzenie analogicznego jak w iOS gestu stuknięcia w ekran do odbierania i kończenia połączeń. Nieprzyjemnym błędem Androida, a w każdym razie zjawisko to z pewnością od lat występuje w telefonach Samsunga, jest praktyczna niemożność uruchomienia czytnika ekranu za pomocą polecenia głosowego dla asystenta Google. Póki co, przynajmniej u mnie, jakkolwiek polecenie takie zostaje przez asystenta przyjęte, to nie powoduje ono wyłączenia lub włączenia usługi, lecz skutkuje komunikatem, że TalkBack nie jest dostępny na moim urządzeniu.

Podsumowując

Jeśli chcecie kupić sobie telefon z Androidem, to Samsung Galaxy S24 jest dobrym wyborem. Parametry techniczne zadowolą nawet wybrednych użytkowników, a szybki procesor wraz z dużą ilością (8GB) pamięci RAM, każą przypuszczać, że jak na urządzenia mobilne, ten telefon posłuży nam dość długo, dając poczucie komfortu i przyjemności podczas użytkowania.

Kamil Żak

Konto Google, czym jest i jak możemy je wykorzystać?



Firma Google powstała w 1998 roku i w ciągu kilku lat uzyskała niekwestionowaną do dziś pozycję w światowym indeksowaniu i przeszukiwaniu Internetu.

Wyszukiwarę, czyli flagową usługę Google, znamy właściwie wszyscy i nie trzeba jej specjalnie prezentować.

Od tamtych czasów przebyliśmy wraz z Google'em długą drogę. Początkowo wyszukiwarka zapisywała preferencje wyszukiwania w formie tymczasowych plików internetowych, znanych dziś lepiej jako ciasteczka lub Cookies. Później wyszukiwarka rozwijała się pokazując co raz bardziej trafne wyniki, była ulepszana poprzez dodanie takich funkcji, jak fragmenty tekstu z odpowiedzią czy też wyszukiwanie obrazem. Konto Google umożliwia znacznie więcej i stało się potrzebne, gdy wyszukiwarka zaczęła łączyć się i integrować z innymi nowymi usługami Google. Wyszukiwarka bowiem to dzisiaj chyba tylko najbardziej znana, ale nie jedyna usługa tej firmy.

Dawniej, zakładając konto np. poczty, profil w serwisie z grami online itp., używaliśmy odrębnego konta dla każdej z usług. Google również początkowo na swoim koncie oferowało tylko możliwość korzystania z poczty e-mail, czyli z Gmaila. Po pozyskaniu serwisu YouTube.com oraz wraz z tym, jak powstawały nowe usługi, zakres możliwości konta Google i integracji usług w ramach tego konta zaczął znacznie się zwiększać.

Kiedy będzie potrzebne założenie konta Google?

Z wielu usług firmy Google można nadal korzystać bez logowania się, np. z YouTube'a, map Google czy wyszukiwarki, ale ich funkcjonalność będzie ograniczona, przykładowo nie będzie można w Mapach dodawać swoich punktów, takich jak miejsce parkowania, praca czy dom albo w wyszukiwarce zapisać na dłuższej historii swojego przeszukiwania Internetu czy też preferencji wyszukiwania. W portalu YouTube natomiast nie będą zapisane takie dane jak przechowywana historia odtwarzania,

polubione filmy czy subskrypcje. Nie będzie też możliwości założenia kanału w tym serwisie oraz publikacji treści. Wszystkie one będą dostępne po założeniu konta Google.

Konto Google jest niezbędne, aby skorzystać z poczty Gmail, a także w sytuacji, gdy chcemy instalować aplikacje ze sklepu Play Store na urządzeniu z Androidem, takim jak telefon, tablet, telewizor czy też przystawka TV lub dekodery.

W przypadku urządzeń, w których producent nie zablokował takiej możliwości, konto Google nie będzie potrzebne, aby pozyskać aplikację w formie pliku *.apk ze źródła innego niż sklep z aplikacjami i zainstalować ją w naszym urządzeniu. W tych urządzeniach, w których zablokowano możliwość instalacji aplikacji ze źródeł innych niż sklep Play Store, konto Google będzie niezbędne.

Konto Google będzie również niezbędne, jeżeli chcemy korzystać w pełni z możliwości przeglądarki Chrome, np. synchronizacja między urządzeniami takich danych jak historia przeglądania, otwarte karty czy zapisane hasła.

Kolejną usługą, która wymaga konta Google do działania jest Dysk Google. Jeżeli nie założymy konta Google, nie będziemy mogli z niego skorzystać w żadnym zakresie.



Aby używać takich funkcji jak Dokumenty Google czy Arkusze Google, również będziemy go potrzebować.

Jak widać przymus posiadania konta Google nie jest tak duży, jak w przypadku konta Microsoft i systemu Windows, gdzie trzeba czasem uciekać się do niestandardowych obejść, aby w Windows 11 korzystać wyłącznie z konta lokalnego, ale również w istotny sposób produkty Google używane bez połączenia z kontem są mniej lub bardziej ograniczone w swoich możliwościach.

Z czego jeszcze możemy skorzystać, używając konta Google i dostępnych w nim usług?

Paleta usług firmy Google jest tak szeroka, że możemy w tym artykule tylko pokrótce zasygnalizować istnienie większości z nich i opisać niektóre funkcje i możliwości.

Zaloguj z Google

Jak to działa? Podobnie, jak w przypadku Facebooka czy Apple, konto Google może być użyte jako bramka logująca do różnych serwisów, np. do portalu i aplikacji Kileo i wszędzie tam, gdzie wdrożono funkcję „Zaloguj z Google”.

Menedżer haseł na wszystkich urządzeniach

Posiadanie konta Google to możliwość skorzystania z przechowywania i zarządzania hasłami do różnych witryn i aplikacji. Fakt, że zapisywane one są na koncie Google sprawia, że mamy do nich dostęp na każdym urządzeniu z Androidem, które zalogujemy na nasze konto, w każdej przeglądarce Chrome oraz w aplikacji Google czy YouTube

na iPhone, iPadzie czy komputerze, którą zalogujemy na naszym koncie.

Jeżeli korzystamy z wielu platform: komputer z systemem Windows, telefony i tablety z iOS i Androidem, konto Google i przeglądarka Chrome pozwalają nam na synchronizację haseł nie tylko w obrębie produktów Google, ale również dzięki dodatkom do Chrome, jak „Hasła” w iCloud, można synchronizować je między pękiem kluczy Apple a kontem Google, w którym je zapisujemy.

Hasła przechowywane na koncie Google są bezpieczne i możliwość ich przenoszenia czy synchronizacji z odpowiednikami w Apple czy Microsoft właściwie eliminuje potrzebę posiadania specjalizowanej aplikacji służącej jednemu tylko celowi, a mianowicie przechowywaniu i zarządzaniu hasłami.

Gmail, prawdopodobnie najporządniejsza poczta na świecie

O Gmailu już wspominałem. W tym miejscu chciałbym jednak rozwinąć temat tej poczty i jej głównej zalety.

Wszystkie skrzynki umożliwiają wysyłanie i odbieranie wiadomości oraz w mniejszym lub większym zakresie ich porządkowanie, ale tylko poczta od Google, Microsoftu i Apple ma tak dobre filtry antyspamowe. Filtry te wykrywają wiadomości, które zaśmiecają skrzynkę odbiorczą i przenoszą je do folderu Spam.

Jeżeli jednak używał ktoś filtra antyspamowego, np. dołączonego do programu antywirusowego, wie, jak ten strasznie się potrafił mylić, modyfikując ważne wiadomości i oznaczając je jako spam.

W Google takie pomyłki mają miejsce bardzo rzadko, w przeciwieństwie do wielu polskich portali oferujących konto pocztowe.

Konto Google i Android

Aby zachować znaczną część ustawień i aplikacji używanych w systemie Android, gdy zmieniamy urządzenie, również trzeba posiadać konto Google. Kopia zapasowa naszych danych i programów z poprzedniego urządzenia zostanie odtworzona na nowym urządzeniu w przypadku np. wymiany telefonu na inny.

Nie jest to oczywiście tak efektywne jak podczas odtwarzania danych z iCloud w urządzeniach Apple, ale i tak eliminuje wiele z czynności, które musimy wykonać na nowym urządzeniu, gdy trzeba je kolejno instalować i konfigurować.

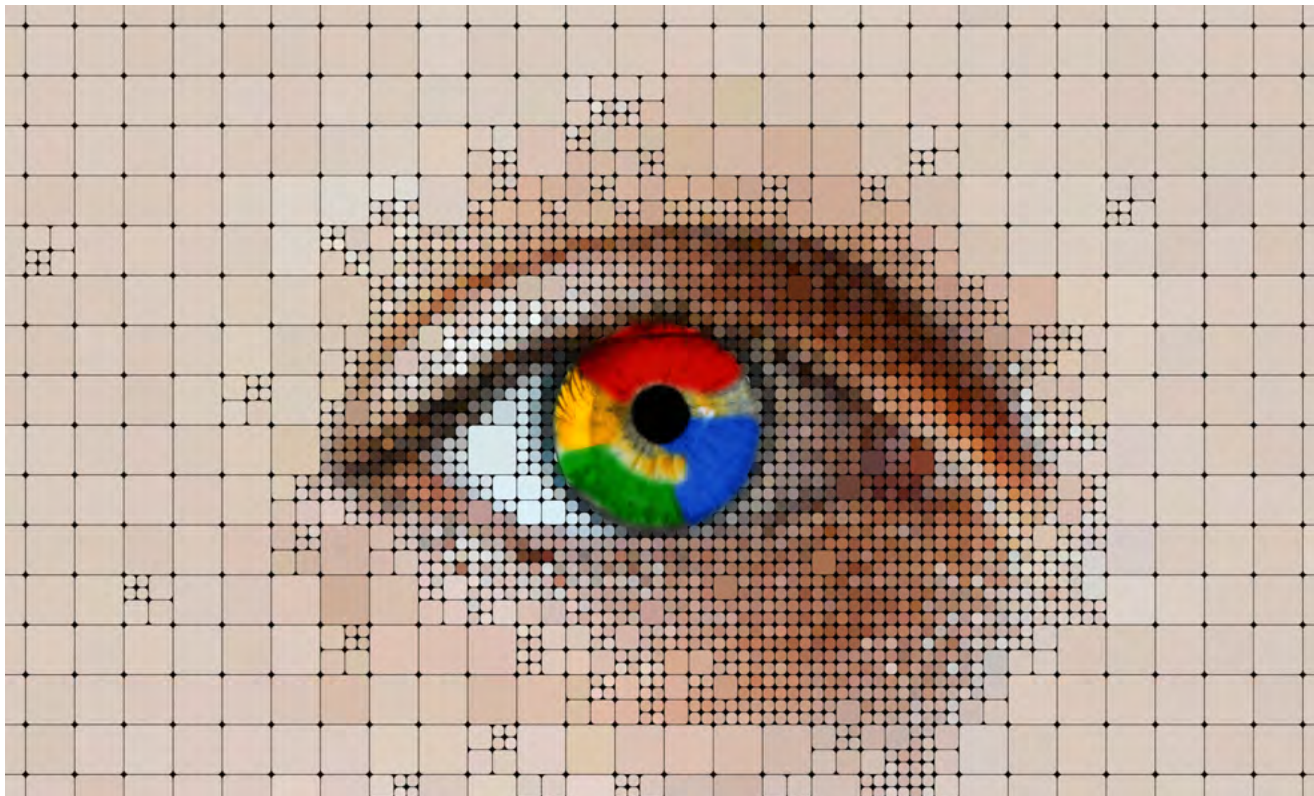
Logując się na nowym urządzeniu w sklepie Play możemy również przywrócić zakupione poprzednio funkcje w aplikacjach i same aplikacje bez potrzeby ponownego ich zakupu, jeżeli płatność była jednorazowa, a nie odnawialna.

W najnowszych wersjach systemu Android możemy też, podobnie jak w Apple, skorzystać z funkcji **znajdź moje urządzenie**.

Na koncie przechowywane są też te ustawienia systemowe, które mogą być zapisane niezależnie od tego, od którego producenta telefon czy inne urządzenie z Androidem posiadamy.

Konto Google i usługi płatne

Korzystając z konta Google, możemy, podobnie jak w Microsoft czy Apple, wykupić subskrypcję na różne dodatkowe funkcje, np. powiększyć ilość dostępnego miejsca na dysku Google płacąc za subskrypcję Google One, wykupić YouTube Premium, które umożliwia odtwarzanie treści bez przeplatających je reklam i odblokowuje dostęp do YouTube Music, oraz wiele, wiele więcej.



Google Authenticator, czyli aplikacja uwierzytelniająca podczas weryfikacji dwuetapowej

Przy okazji opisu konta Microsoft wspomniałem o programie Microsoft Authenticator. Google również posiada taką aplikację. Nazywa się ona jakże przewidywalnie, czyli Google Authenticator. Program ten umożliwia logowanie się przy użyciu kodów jednorazowych do wszystkich kont, którym włączono weryfikację dwuetapową i obsługują one aplikacje uwierzytelniające zewnętrzne inne niż własna. Nie każdy serwis czy konto pozwala na obsługę zewnętrznych generatorów kodu. Google Authenticator działa zarówno w systemie iOS, jak i Android, co umożliwia synchronizację programu Authenticator w obu systemach.

Google Pay

Usługa ta umożliwia przechowywanie kart płatniczych i kredytowych oraz płacenie

nimi wszędzie tam, gdzie to jest możliwe w Internecie i sklepach stacjonarnych.

Aby korzystać z Google Pay, również niezbędne jest posiadanie konta Google.

W Internecie płacimy, poświadczając płatność kontem Google, a w sklepach stacjonarnych korzystamy z czujnika zbliżeniowego NFC, aby zrealizować płatność podobnie jak w przypadku plastikowej karty. Różnica między fizyczną kartą płatniczą a Google Pay polega na tym, że zbliżamy telefon i dzięki uwierzytelnieniu biometrycznemu, np. odciskowi palca, skanowi twarzy, albo ewentualnie kodzie do urządzenia płacimy bez podawania kodu PIN w terminalu płatniczym do karty powyżej stu złotych.

Kalendarz Google, notatki oraz zdjęcia

Usługi zdjęcia Google (Google Photos) nie trzeba przedstawiać wszystkim tym, którzy przechowują dużo zdjęć. To jedna z najlepszych bibliotek online od wielu lat, a organizowanie i przechowywanie zdjęć jest na wysokim

poziomie. Sam z niej nie korzystam z prostego powodu, nie interesuje mnie przechowywanie zdjęć, chyba że lokalnie i okazjonalnie, ale wielu członków mojej rodziny czy znajomych korzysta ze zdjęć Google.

Inne wspomniane w tej części usługi to Kalendarz Google oraz Google Keep, czyli notatki. Aplikacje mobilne oraz dostęp z przeglądarki sprawiają, że zyskujemy możliwość skorzystania z notatek właściwie na każdym urządzeniu i systemie operacyjnym. Kalendarz jest używany przez wielu pracowników indywidualnych oraz całe firmy, więc można spodziewać się, że dla wygody użytkowników przyjęto pewne standardy podobnie jak w przypadku importowania i przechowywania Haseł Google, Apple i Microsoft umożliwiają synchronizację różnych kalendarzy. Na urządzeniach Apple można wygodnie korzystać z kalendarza Google i odwrotnie.

W programie Outlook Microsoftu spotkania tworzone w Zoom czy kalendarzu Google są również prawidłowo obsługiwane. Jak widać, wiele z usług Google może też do pewnego stopnia integrować się z usługami firm trzecich, nie jesteśmy zatem zamknięci wyłącznie na rozwiązania Google w tym zakresie.

Integracja, synergia, przenikanie się funkcji z różnych usług

Google posiada jeszcze sporo pomniejszych usług lub zawartych w poszczególnych usługach funkcji. Wystarczy dodać, że oprócz ustawień konta Google takich jak bezpieczeństwo, swoje specyficzne ustawienia ma też YouTube, poczta Gmail, wyszukiwarka, sklep Play Store i ustawienia konta w urządzeniach z systemem Android

lub Chrome OS, czyli systemem operacyjnym od Google dla komputerów.

Konto Google integruje te usługi tam, gdzie może to być pożyteczne, np. gdy załącznik przekracza rozmiar, jaki można wysłać przez Gmaila bezpośrednio do odbiorcy poczty e-mail, zamiast załącznika można wówczas wysłać link do dysku, na którym zostały umieszczone foldery lub pliki przeznaczone dla odbiorcy.

Hasła przechowywane na koncie Google dostępne są nie tylko z poziomu przeglądarki, ale również w aplikacjach dostępnych w Androidzie, gdy logujemy się np. do serwisów zamawiania jedzenia czy też zakupowych. Google, podobnie z resztą jak Apple, sprawdza hasła i loginy użytkowników pod kątem występowania ich w najpopularniejszych i największych bazach danych, które wyciekły do sieci i można je znaleźć w jawnej postaci oraz ostrzega użytkownika, gdy taka sytuacja zostanie wykryta, proponując zmianę hasła w witrynie, której konta lub kont to dotyczy. Wyszukiwarka Google jest również bardzo rozbudowana, tak, że od czasów, gdy potrafiła znaleźć wybrane fragmenty tekstu na stronach, dotarliśmy do momentu, że możemy przeszukiwać różne kategorie, np. loty, oferty sprzedaży, miejsca na mapach i inne. Wyszukiwanie może być też ograniczone do bieżącej lokalizacji (np. sklepy ze sprzętem elektronicznym w promieniu kilku kilometrów, najbliższa pizzeria, zakład fryzjerski, drogeria, apteka, przystanek transportu publicznego i wiele, wiele innych). W mapach Google od dłuższego już czasu możemy znaleźć połączenia wielu polskich przewoźników kolejowych (np. PKP Intercity) oraz miejskich operatorów transportu (np. MPK Poznań).

Sztuczna inteligencja, czyli Gemini od Google

Celowo poruszam ten temat dopiero w tym miejscu. Modele sztucznej inteligencji, gromadzące co raz więcej danych, już zaczęły i w coraz bardziej znacznym stopniu będą zmieniać sposób, w jaki korzystamy z istniejących do tej pory usług.

Sztuczna inteligencja może ułatwić porządkowanie poczty w Gmailu, przeszukiwanie Internetu i syntezę treści, których szukamy oraz wiele innych. Te funkcje już są wdrażane w usługach Google i proces ten będzie postępować.

W przypadku osób niewidomych również znajdziemy kilka zastosowań SI, które ułatwią pewne sprawy. Obrazy są opisywane dokładniej, mogą też być na nich rozpoznawane znane osoby lub obiekty, kody QR i inne elementy, które wcześniej oferowały do obsługi programy i silniki OCR, ale zastosowanie SI przynajmniej potencjalnie wznosi te możliwości na znacznie wyższy poziom dokładności.

W takich usługach jak np. Gmail model Gemini od Google może pomagać w tłumaczeniu tekstu, poprawie błędów itd. Na dysku Google może podsumowywać dłuższe dokumenty, w wyszukiwarce Google Gemini pozwoli

na zadawanie pytań w języku naturalnym i będzie zwiększać jakość zwróconych wyników wyszukiwania.

Wyszukiwanie obrazem jest już dostępne od dłuższego czasu, ale zaangażowanie modelu SI Gemini może spowodować zwiększenie dokładności takiego wyszukiwania, np. umieszczenie w polu wyszukiwania obrazu odkurzacza, pralki czy komputera może zwrócić wyniki ze specyfikacją sprzętu, najbliższym sklepem, w którym można kupić znaleziony na podstawie obrazu produkt i wiele więcej.

Konto Google, jego wady oraz usługi i prywatność

Przy tak olbrzymiej ilości tzw. metadanych, czyli nie danych osobistych, ale takich, na podstawie których można określić czyjeś zwyczaje, dochody, nawyki zakupowe i podróżnicze oraz wiele innych rzeczy, wymagane jest określenie zasad ich przetwarzania. Google, obok Facebooka, jest firmą, która gromadzi najwięcej takich danych, pozornie ze sobą niepołączonych, ale możliwych do powiązania, gdy zostaną zgromadzone w wielu usługach. Nadzrędnym jest oczywiście prawo polskie i europejskie w naszym obszarze i dalej mamy regulamin kont Google, poszczególne regulaminy i polityki prywatności konkretnych usług. Możemy zdecydować o tym, które dane i jak długo mają być przechowywane, o tym, ile tych danych usługi mają przechowywać i udostępniać w inne miejsca.

Mimo, że poszczególne treści regulaminów i polityki prywatności mają coraz bardziej uproszczone, łatwy do przyswojenia język, to treści tych jest tyle oraz ich złożoność nadal jest tak duża, że dokładnie orientują się w nich zapewne tylko prawnicy lub ci, którzy naprawdę chcą zgłębić ten temat.



Niewątpliwie zgromadzenie znacznej ilości bardzo wrażliwych danych o tak wielu użytkownikach jest moim zdaniem wadą. Nie ma jednak od tego odwrotu i nawet, gdy tylko korzystasz drogi Czytelniku czasem z wyszukiwarki, to i tak nie unikniesz gromadzenia pewnych danych przez Google. Drugą ważną wadą jest zbytne uzależnienie od portfolio usług konkretnej firmy w całości lub w pewnym zakresie.

Jestem tego dobrym przykładem, ponieważ zdecydowanie preferuję aplikacje i usługi do edycji tekstu od Microsoftu i nie mogę przekonać się do dokumentów Google. Zapewnienie dostępności pakietu Office jest jednak wieloletnim, wciąż trwającym procesem, a Google dopiero rozwija te możliwości dla czytników ekranu. Moje przywiązanie do usług konkretnej firmy może jednak być czasem problemem. Podobnie może być z użytkownikami wyłącznie lub prawie wyłącznie większości lub części usług Google bez dopuszczenia do użytku alternatyw.

Podsumowanie

Konto Google to nie tylko adres e-mail czy historia oraz ustawienia wyszukiwania. Jest to miejsce integrujące i gromadzące wszystkie usługi od Google, z których można korzystać. Założenie konta Google przynosi więcej korzyści niż trudności, a usługi Google są naprawdę na dobrym poziomie, z wyszukiwarką na czele, ponieważ właściwie żadna inna wyszukiwarka w Polsce nie zwraca wyników tak dobrej jakości i trafności. Wszystkie inne usługi, takie jak Dysk, YouTube, Gmail, Mapy, Zdjęcia i inne łączą się w obszarach wspólnych, aby zapewnić użytkownikowi dobre połączone środowisko pracy i rozrywki.



Wielki Boom na sztuczną inteligencję u dużych i tych mniejszych firm technologicznych nie pozostaje bez wpływu na usługi od Google. Model Gemini, który firma stworzyła i rozwija, już teraz dodaje do różnych usług dostępnych na koncie Google nowe ciekawe możliwości, np. w praktyce można porozumiewać się z osobami, których języka nie znamy, możemy tworzyć dobrze wyglądające dokumenty czy jeszcze precyzyjniej wyszukiwać informacje. Niewidomi użytkownicy docenią SI tam, gdzie trudno o tekst dostępny bezpośrednio, a znajdujący się np. w plikach graficznych czy na obrazach.

Niewątpliwą tyżką dziegciu w tej beczce słodkiego miodu możliwości usług Google jest olbrzymia ilość danych o użytkownikach gromadzonych przez tę firmę oraz coraz większy stopień uzależnienia od jej usług, np. wyszukiwarka nie ma w Polsce poważnej alternatywy.

Tak czy inaczej konto Google warto posiadać, dostosować opcje prywatności i bezpieczeństwa do własnych potrzeb i korzystać z tych usług tak, jak tego chcemy i potrzebujemy.

Bitwarden

– dostępny wieloplatformowy menadżer haseł



Myślę, że większość z Czytelników przynajmniej raz w życiu słyszała porady, jak stworzyć dobre hasło. Powinno być długie, składać się z dużych i małych liter, cyfr oraz znaków interpunkcyjnych, być trudne do odgadnięcia (czyli hasła typu haslo1234 zdecydowanie odpadają) i co najważniejsze nie powinniśmy używać tego samego hasła do kilku kont. Zwłaszcza to ostatnie stanowi dla wielu problem.

W sumie nic dziwnego, biorąc pod uwagę, że przeciętny użytkownik Internetu musi posługiwać się nawet ponad 100 hasłami. Na szczęście producenci przeglądarek internetowych są świadomi tego problemu i od jakiegoś czasu oferują funkcje zapamiętywania nie tylko haseł, ale również danych kart płatniczych. Po zapisaniu hasła możemy poprosić przeglądarkę o jego wprowadzenie jednym kliknięciem. Przeglądarki oferują również podstawowe

funkcje synchronizacyjne, dzięki którym możemy być pewni, że np. hasło dodane na komputerze stacjonarnym będzie również zapisane na laptopie. Jednak korzystanie z synchronizacji haseł w przeglądarce ma poważną wadę – jest ona z reguły oferowana wyłącznie wewnątrz ekosystemu producenta. I tak np. jeśli na komputerze z systemem Windows korzystamy z Google Chrome, a nasz telefon używa systemu Android, to hasła będą się synchronizować bez problemu. A co, jeśli na komputerze wolimy korzystać z innej przeglądarki, np. Firefoxa? Napotkamy problem, ponieważ synchronizacja haseł przez konto Google działa wyłącznie w Chromie, a Firefox może się synchronizować wyłącznie z innym Firefoxem. Firma Apple radzi sobie z tym nieco lepiej. Synchronizacja pomiędzy systemami iOS i Mac OS działa bez problemu i, w przeciwieństwie do firmy Google, Apple oferuje rozszerzenia do konkurencyjnych przeglądarek, dających dostęp do haseł zapisanych w chmurze iCloud z poziomu Firefoxa czy Chrome'a. Niebawem pojawi się również aplikacja pozwalająca na zarządzanie

hasłami iCloud w systemie Windows. Jednak również tutaj napotkamy ograniczenia, takie jak brak możliwości łatwego wyeksportowania listy naszych haseł, jeśli nie posiadamy Maca czy brak aplikacji iCloud na Androida.

Oprócz menedżerów haseł wbudowanych w przeglądarki internetowe, pojawiło się wiele zewnętrznych aplikacji pełniących tę funkcję. Głównymi ich atutami są m.in. dostępność na praktycznie każdy system, lepsze szyfrowanie naszych danych, opcje generowania unikalnych i trudnych do zgadnięcia haseł dla każdej strony, możliwość zapisywania nie tylko haseł, a także innych danych, łatwe udostępnianie konkretnych haseł rodzinie i znajomym i wiele więcej. Jedną z takich aplikacji jest Bitwarden, o którym opowiem Wam więcej w tym artykule.

Oferowane funkcje i cennik

Bitwarden jest dostępny w dwóch wariantach – darmowym oraz premium, przy czym nawet w darmowej wersji lista oferowanych funkcji jest naprawdę imponująca:

- Zaawansowane szyfrowanie – nasze hasła są szyfrowane na naszym urządzeniu, za nim zostaną zapisane w chmurze. Nawet producent czy nieupoważnione osoby nie mogą ich odczytać.
- Nieograniczona liczba zapisanych haseł.
- Nieograniczona liczba urządzeń na naszym koncie.
- Aplikacje dostępne na wszystkie systemy operacyjne (Windows, Mac, Linux, iOS, Android) oraz przeglądarki (Chrome, Firefox, Safari). Możliwy jest również dostęp przez stronę internetową z dowolnego urządzenia.
- Oprócz haseł Bitwarden może zapisywać również nowy typ danych logowania (tzw.

passkeys), a także dane kart płatniczych oraz szyfrowane notatki (przydatne np. do zapisania kluczy licencyjnych do zakupionych przez nas aplikacji czy innych poufnych danych).

- Udostępnianie haseł innym użytkownikom Bitwarden (np. możemy udostępnić naszej drugiej połowie hasła do serwisów streamingowych czy innych wspólnych usług).
- Udostępnienie dowolnego hasła czy innej zaszyfrowanej informacji poprzez bezpieczny link (Bitwarden Send).
- Rozbudowany generator nazw użytkownika i haseł.

Wersja premium jest dostępna w dwóch wariantach – indywidualnej, kosztującej 10 USD rocznie, lub rodzinnej, pozwalającej nam utworzyć do sześciu kont premium i tworzyć wspólne kolekcje haseł za 40 USD. Co za to dostajemy?

- Funkcja Bitwarden Send umożliwia również udostępnianie plików, a nie tylko tekstu/
- Wsparcie dla sprzętowych kluczy przy logowaniu się do konta np. Yubikey.
- Możliwość dodawania i szyfrowania dowolnych plików (dostajemy 1 GB przestrzeni).
- Wbudowane funkcje uwierzytelniania dwukrokowego TOTP (Bitwarden jest w stanie generować kody do dwukrokowego logowania do wielu usług).
- Ostrzeżenia, gdyby jedno z naszych haseł wyciekło do sieci.
- Możliwość skonfigurowania awaryjnego dostępu (pozwolenie innej zaufanej osobie na łatwe uzyskanie dostępu do naszego konta, gdyby nam coś się stało).

Oprócz wszystkich wyżej wymienionych funkcji Bitwarden ma jeszcze jeden moim

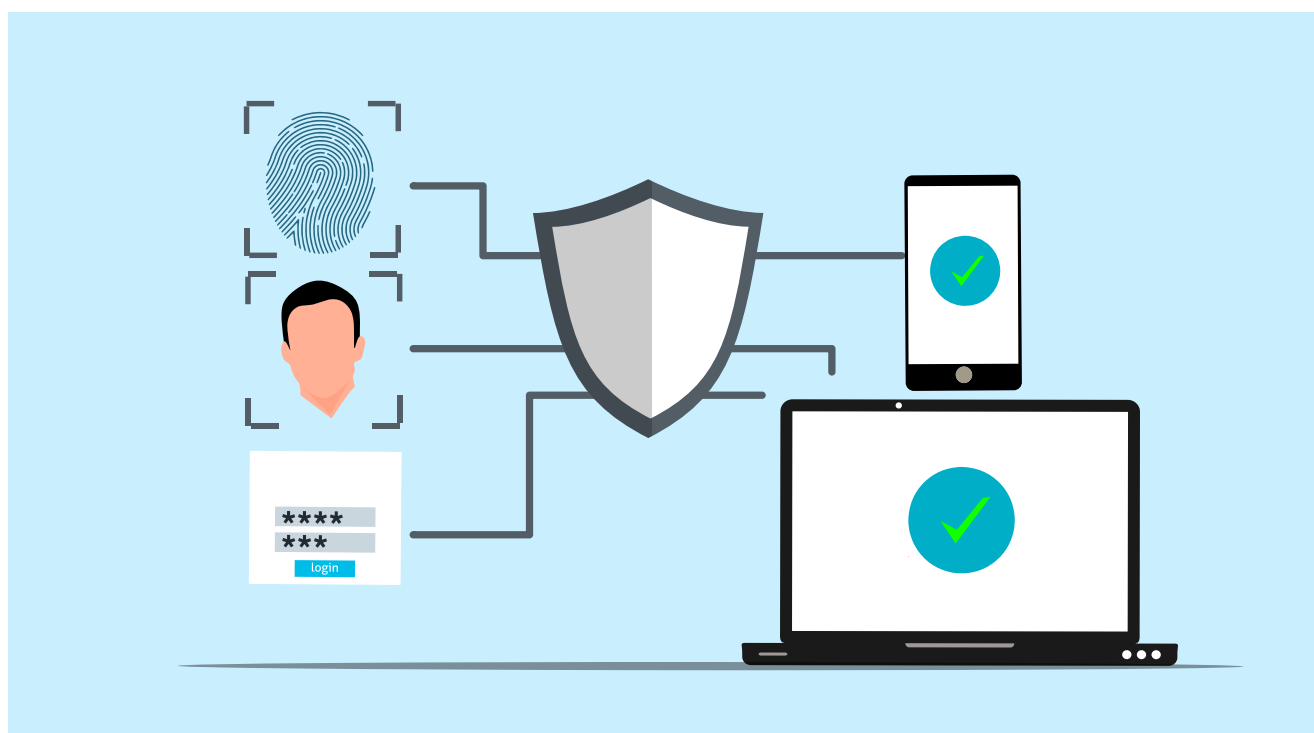
zdanem istotny atut. W przeciwieństwie do wielu konkurencyjnych rozwiązań, zarówno sama aplikacja, jak i jej serwer są otwartoźródłowe. Oznacza to, że zabezpieczenia naszych danych mogą być zweryfikowane przez zewnętrznych ekspertów – co zresztą miało miejsce wiele razy, a społeczność może pomagać w rozwoju aplikacji, np. poprawiając jej dostępność dla czytników ekranu, co też się zdarzało. A dla tych, którzy chcą mieć pełną kontrolę nad tym, gdzie są przechowywane ich dane i nie chcą korzystać z infrastruktury producenta, serwer Bitwarden możemy postawić na własnym sprzęcie. Ponieważ ta opcja dedykowana jest raczej dla bardziej zaawansowanych użytkowników, którzy mają doświadczenie z administracją serwerów działających na Linuxie, w tym tekście skupię się na korzystaniu z oficjalnego serwera producenta. Dla zainteresowanych dodam tylko, że są dostępne dwa warianty na postawienie własnego serwera Bitwarden – oficjalnie [od producenta] (<https://bitwarden.com/help/self-host-an-organization/>), który

wymaga dość mocnego sprzętu, ponieważ jest przystosowany do uruchomienia w firmowych centrach danych, a za niektóre funkcje trzeba zapłacić podobnie jak na koncie premium, oraz Vaultwarden (alternatywny serwer działający na praktycznie każdym komputerze, np. Raspberry Pi, który oferuje wszystkie funkcje za darmo).

Dostępne wersje i instalacja

Linki do pobrania wszystkich wersji Bitwardena znajdziecie tutaj. Możecie również znaleźć go w sklepie z aplikacjami systemu/rozszerzeniami do przeglądarki, wyszukując Bitwarden. Kiedy wejdziemy na powyższą stronę, możemy być lekko przytłoczeni mnogością różnych linków, ale spokojnie. Bitwarden jest tak naprawdę dostępny w trzech wersjach:

- Aplikacji na komputer (Desktop) dostępnej na systemy Windows, Mac i Linux. Daje nam ona dostęp do wszystkich haseł z poziomu standardowej aplikacji. Ponadto pozwala rozszerzeniom na odblokowanie naszej skrytki używając Touch ID na Macach lub



rozpoznawania twarzy Windows Hello. Z powodu wymogów firmy Apple, kiedy pobierzemy Bitwardena z Mac App Store, otrzymamy zarówno tę aplikację, jak i rozszerzenie do Safari, którego nie da się pobrać osobno. Dla użytkowników Windowsa aplikacja jest dostępna zarówno w wersji instalacyjnej, jak i przenośnej.

- Rozszerzenia do przeglądarek – dają dostęp do naszych haseł i wszystkich innych funkcji usługi. To właśnie rozszerzenia są odpowiedzialne za ich wprowadzanie na stronach internetowych i prawdopodobnie właśnie z nimi będziemy pracować najczęściej.
- Aplikacji mobilnych na iOS i Android – dają one dostęp do wszystkich funkcji oraz uzupełniania haseł nie tylko na stronach internetowych, lecz także w dowolnej aplikacji na telefonie.
- Podsumowując, jeśli zależy nam głównie na uzupełnianiu haseł w przeglądarkach i nie chcemy logować się odciskiem palca lub twarzą, wystarczą nam rozszerzenia do przeglądarki. Jeśli chcemy mieć dostęp do haseł z poziomu dedykowanej aplikacji, to możemy ją też sobie pobrać.

Rejestracja konta

Konto Bitwarden możemy założyć z dowolnej aplikacji lub przez stronę internetową. Podczas logowania lub rejestracji możemy zdecydować, czy nasze dane mają być przechowywane na serwerach zlokalizowanych w USA (bitwarden.com) lub Europie (bitwarden.eu). Link, który podałem wyżej, zaprowadzi was bezpośrednio do rejestracji na serwerze europejskim. Formularz rejestracyjny jest prosty i prosi nas tylko o kilka informacji:

- adres e-mail,

- imię,
- główne hasło do naszego konta – to najważniejsze pole podczas rejestracji, o którym więcej opowiem poniżej,
- powtórzenie głównego hasła,
- odpowiedź, gdybyśmy zapomnieli głównego hasła,
- pole wyboru decydujące, czy Bitwarden może sprawdzić, czy wpisane przez nas hasło nie pojawiło się w jakimś wycieku w Internecie,
- akceptację regulaminu usługi.

Główne hasło, które wprowadzamy podczas rejestracji, jest jedynym hasłem, które musimy pamiętać i dobrze przemyśleć. Powinno być możliwie jak najdłuższe (min. 12 znaków) i trudne do odgadnięcia. Właśnie tego hasła będziemy używać za każdym razem, kiedy chcemy uzyskać dostęp do naszych zaszyfrowanych danych. Możemy również logować się krótszym pinem lub biometrią, a gdyby te metody zawiodły, zawsze możemy użyć hasła. Główne hasło stanowi również bazę klucza, którym aplikacja zaszyfruje nasze pozostałe hasła. Z tego powodu nie da się go zresetować, jeśli go zapomnimy!

Korzystanie z rozszerzeń i aplikacji na komputer

Ponieważ aplikacje i rozszerzenia Bitwarden są bardzo do siebie podobne, omówię je w jednej sekcji. Ich interfejsy wyświetlają się jako strona internetowa. Oznacza to, że możemy nawigować po nich, używając wszystkich skrótów klawiszowych, które oferuje nasz czytnik ekranu do nawigacji po nagłówkach, polach edycji, przyciskach itd. Wyjątkiem od tej reguły jest przeglądarka Safari, w której z powodu błędu

w dostępności rozszerzeń możemy się po nich poruszać wyłącznie klawiszem Tab. Zostając jeszcze przy temacie rozszerzenia, możemy je wywołać z każdego miejsca w przeglądarce, naciskając CTRL+Shift+Y (Windows) lub CMD+Shift+Y (Mac). To jeden z kilku bardzo przydatnych skrótów, które warto zapamiętać! Wszystkie skróty klawiszowe to dla Windows CTRL+Shift, a dla Maca Command+Shift i odpowiednia litera. Po naciśnięciu tego skrótu lub otwarciu aplikacji prawdopodobnie zostaniemy poproszeni o wpisanie naszego głównego hasła, aby uzyskać dostęp do Bitwardena. Kiedy to zrobimy, znajdziemy się w głównym oknie na liście haseł.

Główne okno

Idąc od góry, znajdziemy w nim następujące kontrolki:

- w rozszerzeniu Przycisk „Wyświetl w osobnym oknie”
- pole wyszukiwania haseł – kiedy zaczniemy pisać, wyniki automatycznie wyświetlą się pod spodem (w aplikacji możemy je aktywować skrótem CTRL+F (Windows) lub CMD+F (Mac)),
- w rozszerzeniu Przycisk „Dodaj” – pozwala dodać nowe hasło lub inną informację – w aplikacji ten przycisk znajduje się pod listą haseł, ale można go wywołać z dowolnego miejsca skrótem CTRL/CMD+N, zależnie od tego, czy jest to Windows, czy Mac Os,
- przycisk „Przełącz konto”.

Następnie znajdziemy się na liście elementów zapisanych w naszej skrytce oraz przycisków filtrów pozwalającymi nam zdecydować, co dokładnie chcemy widzieć. Tutaj napotkamy kolejną różnicę między aplikacją a rozszerzeniami.

W aplikacji zobaczymy od razu listę wszystkich wpisów, a pod nimi wszystkie opcje filtrowania, do których możemy szybko dotrzeć po nagłówkach. Są to:

- filtry: Wszystkie, Ulubione oraz Kosz,
- rodzaje: dane logowania, karty płatnicze, tożsamości i bezpieczne notatki,
- foldery, które pozwalają nam posortować nasze hasła według własnych potrzeb,
- kolekcje – to zestawy haseł, które możemy udostępnić innym lub które zostały udostępnione nam. Jeśli korzystamy z Bitwardena indywidualnie, nie będziemy potrzebować tej opcji.

Rozszerzenie domyślnie wyświetli nam tylko hasła do strony internetowej, na której jesteśmy oraz wszystkie karty płatnicze i tożsamości. Jeśli przełączymy się na widok całego sejfu, zobaczymy wszystkie filtry, które opisywałem wyżej. Kliknięcie w jeden z nich spowoduje wyświetlenie listy wpisów do niego pasujących.

Na samym dole znajdziemy pasek nawigacyjny, dający dostęp do pozostałych funkcji Bitwardena. W rozszerzeniach znajdziemy na nim widoki haseł tylko dla bieżącej karty oraz całego sejfu, usługę Bitwarden Send (przetłumaczone jako “Wyślij”), generator haseł oraz ustawienia. W aplikacjach znajdziemy tu tylko widok sejfu oraz Bitwarden Send, a ustawienia i generator haseł znajdziemy na pasku menu.

Dodajemy pierwsze hasło

Ekran dodawania hasła jest prosty i składa się głównie z pól edycji. Na jego górze znajdziemy listę rozwijaną pozwalającą wybrać nam jaki typ informacji chcemy dodać – hasło, kartę, tożsamość czy bezpieczną notatkę. Następnie znajdziemy pole edycji pozwalające

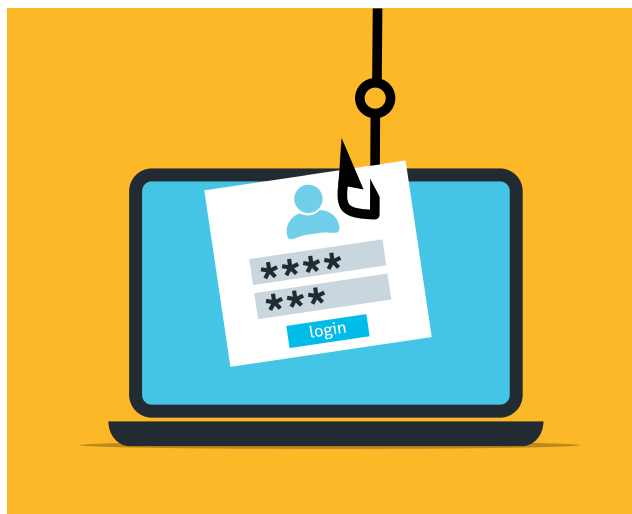
nam nazwać wpis. Jeśli dodajemy hasło w przeglądarce, to zostanie tu automatycznie wpisana nazwa strony internetowej, na której jesteśmy. Następne pola będą się różnić w zależności od tego, co dodajemy. Dla loginów znajdziemy pola na nazwę użytkownika i hasło oraz przycisk, aby szybko przejść do generatora. Obok hasła mamy również przycisk pozwalający nam odkryć zawartość pola oraz sprawdzić, czy nie znajduje się w bazie wycieków. Możemy również wprowadzić tzw. klucz TOTP, który pozwala skonfigurować Bitwardena do dwukrokowego uwierzytelniania na danej stronie. Następnie znajdziemy pole "URI", które mówi Bitwardenowi, na jakich stronach ma obowiązywać ten login. Jeśli dodajemy hasło z przeglądarki, to pole będzie już dla nas wypełnione.

W przypadku dodawania karty zobaczymy standardowe pola na jej dane – numer karty, wydawcę, datę ważności i kod bezpieczeństwa.

W przypadku tożsamości zobaczymy pola na imię i nazwisko, adres, numer telefonu itd. W przypadku notatek dostajemy jedno duże wielowierszowe pole, w którym możemy wpisać dowolny tekst.

Za tymi polami znajdziemy jeszcze kilka ustawień:

- „Ulubione” – ulubione wpisy są wyświetlane na początku listy w osobnej sekcji,
- „Potwierdź hasłem głównym” – spowoduje, że Bitwarden poprosi nas o ponowne uwierzytelnienie przed wypełnieniem tego wpisu, nawet jeśli aplikacja jest już odblokowana,
- pole na dodatkowe notatki,
- przyciski pozwalające na dodanie własnych, niestandardowych pól, które mają zostać wypełnione, np. jeśli strona logowania



oprócz nazwy użytkownika i hasła wymaga PESEL-u, możemy dodać go tutaj,

- listę rozwijaną pozwalającą zdecydować, gdzie ma być zapisane hasło, jeśli nasze konto ma dostęp do kilku sejfów, np. ponieważ nasza firma również korzysta z Bitwardena.

Kiedy wypełnimy wszystkie pola, wystarczy kliknąć przycisk "Zapisz". W rozszerzeniu spowoduje to powrót na listę haseł, a w aplikacji nasz nowy wpis zostanie nam wyświetlony w trybie widoku. Z nieznanym dla mnie powodów, podczas tworzenia nowego wpisu nie możemy od razu dodawać załączników. Jeśli mamy wykupioną wersję premium i chcemy to zrobić, po dodaniu wpisu i jego wyświetleniu wracamy do trybu edycji przyciskiem „Edytuj” i dopiero wtedy zobaczymy opcje zarządzania załącznikami. Rozszerzenie oferuje jeszcze jeden sposób na bardzo łatwe zapisywanie haseł. Podobnie jak menadżer haseł wbudowany w przeglądarkę internetową, Bitwarden automatycznie zapyta nas, czy zapisać lub zmienić hasło, kiedy pierwszy raz zalogujemy się na nowej stronie lub założymy na niej konto. Komunikat pojawi się w osobnej ramce na samym dole strony i powinien być odczytany przez czytniki ekranu.

Skoro o zakładaniu kont mowa, to warto wiedzieć o jeszcze jednym skrócie klawiszowym – CTRL/CMD+Shift+9. Generuje on losowe, skomplikowane hasło i kopiuje je do schowka, skąd możemy je łatwo wklejać do formularza rejestracyjnego na stronie.

Wypełnianie haseł

Za nim zaczniemy korzystać z Bitwardena do wypełniania haseł, warto wejść do ustawień przeglądarki i wyłączyć jej wbudowany menadżer haseł, aby uniknąć konfliktów. Kiedy to zrobimy, hasła czy inne dane możemy wypełnić na kilka sposobów:

- używając skrótu CTRL/CMD+Shift+L, który automatycznie wpisze pierwsze pasujące hasło – jeśli dla strony zapisaliśmy kilka haseł, to ponowne naciśnięcie skrótu wypełni następne pasujące hasło,
- otwierając okno rozszerzenia skrótem CTRL/CMD+Shift+Y i klikając na interesujący nas wpis – w ten sposób możemy użyć Bitwardena do wprowadzenia danych kart płatniczych czy osobowych, jeśli akurat wypełniamy jakiś formularz (obok każdego wpisu zobaczymy również przyciski, aby go wyświetlić lub skopiować hasło do schowka – otwierając menu kontekstowe na polu edycji i rozwijając podmenu Bitwarden) – z jego poziomu możemy nie tylko wypełnić każde pasujące hasło czy dane karty płatniczej, a także skopiować hasło czy kod TOTP do schowka,

W ustawieniach możemy włączyć jeszcze dwie opcje pomocne w uzupełnianiu haseł – pierwsza wyświetla wyskakujące menu z pasującymi hasłami, jeśli na polu naciśnięcie strzałkę w dół, a druga spowoduje, że Bitwarden automatycznie wypełni dane po załadowaniu strony. Ta ostatnia opcja, choć

wygodna, nie jest zalecana przez ekspertów, gdyż na stronie może być złośliwy kod, który w taki sposób wyłudzi nasze dane.

Jeśli skonfigurowaliśmy Bitwardena do uwierzytelnienia TOTP na danej stronie, to po wprowadzeniu hasła rozszerzenie automatycznie wygeneruje i skopiuje nam kod weryfikacyjny do schowka. Dzięki temu zaraz po zalogowaniu, kiedy strona poprosi o wpisanie wygenerowanego kodu, aby potwierdzić logowanie, możemy go po prostu wkleić.

Generator

Generator nazw użytkownika i haseł jest bardzo elastycznie konfigurowalny oraz prosty w obsłudze. Na samej górze okna zobaczymy wygenerowane dla nas hasło z przyciskami „Kopiuj”, „Wybierz” (jeśli wywołaliśmy go podczas tworzenia nowego wpisu) oraz „Wygeneruj ponownie”. Pod spodem znajdziemy różne opcje pozwalające nam dostosować, jak ma wyglądać wygenerowany login czy hasło.

Podczas generowania nazw użytkownika możemy zdecydować, z ilu słów ma się składać, jakim znakiem mają być przedzielone, oraz czy ma się zaczynać od dużej litery i kończyć cyfrą. Hasła mogą być losowym ciągiem znaków lub słów (hasło wyrazowe). Dla haseł wyrazowych mamy identyczne opcje jak dla nazw użytkownika. Natomiast, jeśli zdecydujemy się na losowe znaki, możemy ustawić długość hasła oraz jakie znaki mają wejść w jego skład – małe i duże litery, cyfry oraz znaki specjalne.

Send

Bitwarden Send pozwala nam wysłać innej osobie dowolny tekst (do 1000 znaków) lub plik (tylko w wersji premium). Opcja działa

podobnie do udostępniania czegoś przez publiczny link w usługach typu Dropbox, z tym że producent nie widzi zawartości naszych plików, ponieważ są odszyfrowane przez przeglądarkę. Podczas tworzenia “wysyłki” dostajemy dużo opcji konfiguracyjnych. Nasz link może być zabezpieczony dodatkowym hasłem oraz wygasnąć po upływie wybranego przez nas czasu lub liczby kliknięć.

Ustawienia

W ustawieniach Bitwarden możemy skonfigurować zachowanie aplikacji oraz bezpieczeństwo naszego konta. Znajdziemy tu opcje takie jak:

- blokowanie aplikacji i ponowne zapytanie o uwierzytelnienie (po restarcie lub po upływie wybranego przez nas czasu)
- logowanie PIN-em lub biometrią,
- automatyczne czyszczenie schowka po skopiowaniu hasła,
- automatyczna minimalizacja aplikacji po skopiowaniu hasła,
- automatyczny start aplikacji przy rozruchu systemu i działanie w tle,
- ustawienia autouzupełniania.

Aplikacje mobilne

Aplikacje mobilne Bitwarden wyglądają bardzo podobnie do wersji komputerowych, tylko dostosowane zostały do rozmiaru mniejszych ekranów. Ich interfejs jest podzielony na kilka zakładek – Sejfy, Send, Generator i Ustawienia. Znajdziemy w nich identyczne możliwości jak na komputerze.

Aby pozwolić aplikacji Bitwarden na uzupełnianie haseł w dowolnym miejscu, musimy to zrobić w ustawieniach systemu operacyjnego (aplikacja oferuje przycisk ułatwiający tę procedurę). Podobnie jak



w przeglądarkach, warto w tym miejscu również wyłączyć systemowe usługi uzupełniania haseł (np. Pęk kluczy iCloud/ aplikacje Hasła na iOS czy autouzupełnianie Google w systemie Android). Kiedy to zrobimy, będziemy mieli dostęp do Bitwardena w każdym polu edycji. W systemie iOS sugerowane hasła i przycisk dający dostęp do całego sejfu pojawi się nad klawiaturą ekranową. Na Androidzie Bitwarden może pojawić się nad klawiaturą od wersji 11 systemu lub obok pola edycji od wersji 8. Ostatnio developerzy postanowili przepisać aplikacje mobilne od zera, używając natywnych narzędzi dla każdego systemu. Nowe aplikacje są już dostępne i przynajmniej w przypadku systemu iOS Bitwarden działa lepiej.

Podsumowanie

Moim zdaniem w dzisiejszych czasach każdy powinien korzystać z jakiegoś menadżera haseł – nawet ten wbudowany w przeglądarkę jest lepszy niż żaden. A jeśli często korzystamy z wielu przeglądarek czy systemów operacyjnych, to gorąco polecam zainteresować się Bitwardenem. Jest łatwy w obsłudze, oferuje wiele funkcji nawet w swojej darmowej wersji i co najważniejsze jest dla nas bardzo dostępny.

Świat gier z perspektywy niecodziennego gracza



Gry video to szeroka gama tytułów zapewniająca niejednokrotnie wiele godzin rozrywki na różnych poziomach trudności. Możemy wybierać pomiędzy grami na komputery, konsole, a także telefony i tablety.

Zdaję sobie sprawę, że osoby z dysfunkcją wzroku mają mniejszy wybór gier, bo do dyspozycji są tytuły mainstreamowe, których autorzy wzięli pod uwagę potrzeby wynikające z niepełnosprawności i jakoś zaimplementowali dostępność, lub zaprojektowane specjalnie z myślą o tej grupie docelowej gry audio. Ale czy na pewno?

Początek mojej przygody z grami video

W dzieciństwie chyba każdy z nas jakoś w coś grał. W moim przypadku zaczęło się od podróbki jednej z popularnych konsoli

do gier. Dziś nie potrafię powiedzieć, co to za konsola. Nie ma to zresztą, jak mi się wydaje, większego znaczenia.

Urządzenie podłączało się do telewizora, a gry miały specjalne nośniki. W tamtych czasach kompakt, winyle, dyskietki, kasety czy inne taśmy jeszcze jakoś współistniały sobie na rynku. Będąc osobą niewidomą, grałam głównie w towarzystwie mojej siostry. Najbardziej zapamiętanym przeze mnie tytułem był klasyczny Mario.

Potem przyszła era komputera PC. Poważne granie zaczęło się od serii „The Sims”, wyprodukowanej przez studio Maxis. Pamiętam do tej pory dzień, w którym po raz pierwszy weszliśmy z moją siostrą w ten fascynujący świat. Klimat tajemniczości i niezwykłości był tym intensywniejszy, że grałyśmy nie na naszym komputerze. Specjalnie umawiałyśmy się z naszym wujkiem, by udzielił nam dostępu do swojego sprzętu, bo nasz zwyczajnie nie był zdolny

do uruchomienia tej, na dzisiejsze czasy mało wymagającej gry. Niestety tutaj tak naprawdę zderzyłam się z rzeczywistością. Gra rzecz jasna była kompletnie niedostępna, mój udział w rozgrywce ograniczał się do podejmowania decyzji związanych z budową domu i życiem Simów, a moja siostra wykonywała wszystkie operacje na komputerze. Tak było przez dłuższy czas, a potem siostra przestała mieć czas i chęci do grania i wtedy zdałam sobie sprawę z faktu, że samodzielne granie będzie dla mnie albo bardzo ograniczone, albo niemożliwe. Gdy miałam już własny komputer zainteresowałam się grami audio, czując, że jest to moja jedyna furtka do tego świata. Gry audio jednak w moim przypadku miały to do siebie, że bardzo szybko potrafiły mnie znudzić. Moi znajomi wciąż opowiadali o nich, a ja ciągle szukałam czegoś więcej w poczuciu, że wszystkie tytuły są podobne i nie dają mi satysfakcji, bo moim marzeniem było granie w prawdziwe gry, w gry dla widzających. Nadszedł czas, w którym zupełnie porzuciłam granie i tylko okazjonalnie interesowałam się jakimś tytułem, żeby po krótkim czasie stwierdzić, że znów jest nudny i mało angażujący.

Powrót do grania na niecodziennych zasadach

Zawsze szukałam czegoś więcej, a najczęściej tego, co było dla mnie nie do przejścia. Jak już pisałam, gry audio były dla mnie jakieś takie na niby, takie nie całkiem, no, jak by to powiedzieć, takie jakieś dla niewidomych, a ja przecież chciałam grać tak na całego, żeby było trudno, ciekawie, z wyzwaniem i z ciekawym światem gry. I przyszedł czas na oglądanie gameplay'ów w serwisie Youtube. Zaczęło się od tego,

że będąc miłośniczką książek Andrzeja Sapkowskiego, opowiadających o przygodach wiedźmina Geralta z Rivii, zapragnęłam poznać również fabułę gier z serii „Wiedźmin”. Rzecz jasna, klasyczne granie nie było możliwe, bo jak tu sterować myszką i klawiaturą, gdy się nie widzi? Pozostało mi więc oglądanie filmików na Youtube prowadzących mnie przez całą grę, zarówno przez zadania fabularne, zadania poboczne, jak i wszelkie dostępne dodatki. Stwarzało to możliwość poznania fabuły gry, ale dla mnie ciągle dająca poczucie niedosytu, ograniczenia.

Ponad rok temu poznałam grę „The last of us. Part I”. Nie zamierzam się tu skupiać na fabule samej gry, bo i nie o tym traktuje ta publikacja. Dość powiedzieć, że była to kolejna gra, w którą chciałam zagrać, tym bardziej, gdy dowiedziałam się i sama zobaczyłam, jak rozbudowano funkcje dostępnościowe tego tytułu. Wprawdzie powiadają, że chcieć to móc, ale pewnych rzeczy zwyczajnie nie da się przeskoczyć. Nie mając odpowiednio wydajnego komputera, nie byłam w stanie uruchomić gry ani tej, ani żadnej innej zwłaszcza wtedy, gdy miała większe wymagania sprzętowe. Tak oto zaczęła się moja historia z konsolami.

Konsole, co i dlaczego?

O grze w „The last of us” chwilowo musiałam zapomnieć, wciąż jednak chciałam zagrać



w „Wiedźmina”, a szczególnie w jego najbardziej docenioną część, czyli „Wiedźmin 3. Dziki gon”. Miałam kilku widzących znajomych, którzy nawet byli w stanie pomóc mi w osiągnięciu moich gamingowych ambicji, ale wciąż brakowało sprzętu.

Po wielu dniach spędzonych na przeglądaniu Internetu i własnych rozważaniach stwierdziłam, że być może pewnym obejściem problemu byłoby zamienienie myszki i klawiatury na pada. Uznałam, że pad jest urządzeniem nieco mniej precyzyjnym niż myszka i pozwoli mi bez użycia wzroku zanurzyć się z większą swobodą w świecie gier. Tak narodził się pomysł posiadania konsoli. Wiedziałam, że jest to urządzenie tańsze, niż przeznaczony do bardziej wymagających gier komputer. Rzecz jasna istnieją laptopy gamingowe, ale żaden z nich nie był urządzeniem, które widziałabym na swoim biurku. Zwyczajnie nie znalazłam modelu, który bodaj w minimalnym stopniu spełniałby moje wymagania estetyczne. Powszechnie twierdzi się, że niewidomi nie mają zmysłu estetycznego, że jest im wszystko jedno jak coś wygląda, bo i tak nie widzą, ale ja jakoś do tego stereotypu nie pasuję. Postawiłam więc na konsolę. Telewizor w domu był, więc miałam ją do czego podłączyć, tylko którą konsolę wybrać? Postawiłam nie na jedną, ale koniec końców na trzy najbardziej popularne.

Xbox, czyli zaczynamy od Microsoftu

Przy zakupie mojej pierwszej konsoli wybór padł na Xboxa, konkretnie na Xbox Series S. Wyszłam z założenia, że w dzisiejszym świecie gry w większości dystrybuowane są w wersji cyfrowej, więc nie zależało mi na napędzie

w wyposażeniu urządzenia. Sama konsola w tej konfiguracji kosztowała też mniej, bo około 1500 złotych. Z perspektywy czasu wiem, że jedynym jej mankamentem jest niewielka pamięć wewnętrzna, bo w przypadku gier 512GB okazało się być niewystarczającą przestrzenią.

Opowiadając o xXoxie nie można rzecz jasna pominąć aspektów dostępności. Konsola została wyposażona w znany z systemu Windows czytnik ekranu Narrator, jest on jednak z mojej perspektywy o wiele przyjemniejszy w użytkowaniu niż ten dostępny na komputerach. Za pomocą czytnika ekranu można obsłużyć interfejs konsoli, możemy ustawić praktycznie wszystko, od personalizacji urządzenia, poprzez powiadomienia dotyczące gier, aż do ustawień kontrolera. Jest to rzecz jasna tylko ułamek możliwości Narratora w urządzeniu. Tak jak napisałam powyżej, uzyskujemy dzięki niemu dostęp do wszystkich funkcji konsoli.

Problem pojawia się po uruchomieniu gry. Rzecz jasna, jeśli gra zaprojektowana jest z uwzględnieniem mechanizmów dostępności, pozwalających na użycie czytnika ekranu, to są one nam automatycznie proponowane. Chociaż większość gier nie została wyposażona w potrzebne nam funkcje, to znaleziono sposoby pozwalające te braki jakoś obejść.

Xbox Copilot

Xbox Copilot pozwala na użycie dwóch kontrolerów jako jednego. Stwarza to możliwość grania we współpracy z innym użytkownikiem. Rzecz jasna gra nie staje się przez to dostępna, ale przy odpowiedniej komunikacji i umiejętności współpracy można brać w niej udział w sposób dający nam duże pole do samodzielnych działań. Funkcja

przydaje się zwłaszcza w grach, w których musimy przejść określoną trasę lub po prostu chcemy przyspieszyć jakiś proces.

Zdaję sobie sprawę z tego, że wymaga to zaangażowania drugiej osoby, ale przecież dzięki temu mamy możliwość nauczenia się lepszej komunikacji, poszerzamy umiejętność pracy zespołowej, a także dajemy sobie kolejną możliwość spędzania czasu ze znajomymi czy rodziną.

Nintendo Switch, japońska niedostępna konsola z prawie dostępnymi grami

Kolejnym urządzeniem do grania, które zagościło w moim domu było Nintendo Switch. Dowiedziałam się o nim zupełnie przypadkiem, ale po godzinie rozmowy uznałam, że chcę je przynajmniej wypróbować.

Nintendo Switch jest konsolą zarówno stacjonarną, jak i przenośną. W formie stacjonarnej możemy grać w gry, widząc obraz na dowolnym monitorze przez umieszczenie urządzenia w specjalnej stacji dokującej, podłączonej do zasilania i portu HDMI. Grę w trybie przenośnym umożliwia natomiast sama konsola, wyposażona w Joy-Cony i ekran. W tym przypadku urządzenie jest zasilane przez wbudowany akumulator, który ładujemy przez złącze USB typu C.

Na pewno wszyscy zadają sobie teraz pytanie, ale czym są te Joy-Cony? Są to urządzenia, które można porównać do dwóch pomniejszych klasycznych padów. Każdy z nich jest wyposażony w jedną gałkę analogową, jeden spust, jeden bumper oraz cztery przyciski. Jeden z nich ma również przycisk „Plus”, drugi „Minus”, które najczęściej służą do otwierania różnych menu w grze. Na jednym z Joy-Conów znajduje się przycisk do robienia zrzutów ekranu, a na drugim przycisk „Home”, który służy do przejścia do głównego ekranu konsoli. Joy-Cony można również połączyć w jednego pada za pomocą dołączonego urządzenia, w którym po każdej stronie umieszczamy





jedną część takiego „kontrolera”. Do Joy-Conów możemy również przypiąć specjalne opaski na nadgarstek, które umożliwiają stabilniejsze utrzymanie urządzenia, a także są wymagane w niektórych grach.

Dla osób, które wolą używać zwykłego kontrolera dostępne są jednak zarówno Nintendo Pro Controller, będący zwykłym padem z odpowiednim układem przycisków i ustawieniami, ale także urządzenia firm trzecich kompatybilne z konsolą.

Potencjalny niewidomy użytkownik musi jednak wiedzieć, że Nintendo Switch nie jest urządzeniem, które możemy nazwać dostępnym. Producent w żadnym razie nie zadbał tu o jakikolwiek czytnik ekranu.

Pewnym rozwiązaniem jest fakt, że każda grupa na ekranie, taka jak gry czy aplikacje, charakteryzuje się wyjątkowym dla siebie dźwiękiem. Otwierając każdą aplikację, możemy również napotkać na przypisany do niej dźwięk, więc jedynym sposobem skorzystania z konsoli jest nauka układu ekranu na pamięć i zwracanie uwagi na sygnały dźwiękowe.

Tym co przekonało mnie do używania Nintendo Switch były jednak gry i możliwości Joy-Conów.

Najprościej można powiedzieć, że siłą tej konsoli są gry ruchowe i wykorzystujące vibracje.

W konsolach takich jak Xbox czy PlayStation mieliśmy do dyspozycji kontrolery Kinect i PlayStation Move. Pozwalały one na granie np. w gry sportowe wykorzystujące ruch. Obecnie rozwiązania te zostały porzucone i w nowych modelach kontrolerów i konsol nie mamy już takich możliwości.

Tu pojawia się właśnie Nintendo Switch, na który gry ruchowe są wciąż wypuszczane. Moją ulubioną grą na Switcha jest „Nintendo Switch Sports”. Jak sama nazwa wskazuje, jest to gra sportowa, w której mamy do dyspozycji kilka dyscyplin. Gra odbywa się poprzez odpowiednie poruszanie Joy-Conem, możemy grać zarówno online z innymi graczami, jak i w trybie kooperacji z drugim graczem na jednej konsoli. W tym przypadku wystarczy, że nauczymy się ruchu, który jest wymagany oraz dźwięków gry i już jesteśmy w stanie samodzielnie rozegrać np. mecz tenisa ziemnego.

Kolejną grą zasługującą na uwagę jest „1 2 Switch”. Jest to tytuł typowo przeznaczony do gry w grupie. Gra zawiera kilkanaście minigier wykorzystujących różne możliwości kontrolerów Joy-Con, takich jak vibracje, żyroskop czy kamera. Jedną z konkurencji jest np. jedzenie kanapek na czas. Polega ona na chwyceniu Joy-cona w taki sposób, jakbyśmy chwyтали kanapkę i poruszaniu ustami przed kamerą w sposób przypominający jedzenie.

Wiele gier na Switcha, nie tylko te ruchowe, obsługuje tryb kooperacji, więc znów możemy grać w większym gronie, ale wciąż możemy, mimo braku dostępności.

Playstation 5 – kończymy na Sony

Ostatnią z moich konsoli jest Playstation 5 w wersji slim z napędem. W zasadzie niewiele

jest tu różnica, jeśli chodzi o porównanie jej z Xboxem. Pierwsza, która rzuca się w oczy już po wyjęciu urządzenia z pudełka, to jej wielkość. Urządzenie jest większe, bo ma wbudowany napęd.

Playstation również posiada czytnik ekranu, który jednak nie działa tak kompleksowo, jak w konsoli ze stajni Microsoftu, niektóre opcje są niedostępne, ale całe szczęście większość funkcji możemy obsłużyć.

Możliwości konsoli wzrastają, jeśli spojrzymy na kontroler DualSense. Pad ten nie jest zupełnie zwyczajny, pozwala nam doświadczać gry na wyższym poziomie dzięki np. własnemu głośnikowi i dostosowaniu oporu spustów. Za przykład może nam posłużyć gra „Cyber Punk 2077”. Przy wyborze broni zmienia się opór spustów, każda z nich jest inna, inaczej odczuwamy na kontrolerze celowanie i strzelanie ze strzelby, a inaczej z karabinu. W przypadku, gdy dzwoni telefon sygnał słyszymy nie tylko w telewizorze, ale także w padzie, który dodatkowo wibruje, dzięki czemu mamy poczucie, że trzymamy w dłoni prawdziwego smartfona.

Kontroler Dualsense jest też wyposażony w haptkę, która jest na tyle dokładna, że odczuwamy nawet zmianę powierzchni, po której się przemieszczamy.

W przypadku tej konsoli również należy wspomnieć o trybie kooperacji, który działa tak samo, jak na Xboxie.

Podsumowanie

Gry audio to z pewnością ciekawy pomysł na zapewnienie rozrywki przekraczającej granice niepełnosprawności, rozrywki, której możemy oddawać się samodzielnie. Jednakże te gry nie dają nam możliwości uczestniczenia we wspólnej przestrzeni kulturowej.

Aby wyjść poprzez uczestnictwo w grach poza granice narzucone nam przez niepełnosprawność musimy wybrać: albo gramy w całkiem dostępne gry video, których wciąż jest niewiele, albo korzystamy z pomocy osoby widzącej i pozwalamy sobie na uzyskanie sprawczości w tytułach, których normalnie nie byłibyśmy w stanie przejść. Przy konfiguracji sprzętu również mamy wybór. Możemy ograniczyć się do komputera, ale tu ważna jest wydajność, co za tym idzie sprzęt będzie odpowiednio droższy. Możemy jednak wybrać jedną z konsoli, które są tańsze, ale tytuły są pod nie zoptymalizowane i wiele z nich dostępnych jest zarówno na konsolę, jak i PC. Kolejne pytanie, na które powinniśmy sobie odpowiedzieć, to to, czy jesteśmy w stanie pójść na kompromisy. Wiele gier wymaga współpracy, ale czy warto jest zamykać się w grupie tylko tych dostępnych w stu procentach? Ja uważam, że nie. Mam nadzieję, że pozwoliłam wszystkim inaczej spojrzeć na świat gier i może niektórych przekonałam do tego, że możemy potraktować tę rozrywkę jak okazję do zacieśnienia relacji czy po prostu dobrej zabawy w większym gronie.





Rusz się z Move (7).

Opowiedz mi świat, cz. 2

Witajcie ponownie. Zapraszamy do lektury dalszej części opowieści o Move. W tym odcinku zrobimy sobie małą powtórkę z punktów, ale jak to z powtórkami bywa, sporo nowej wiedzy też przemycimy.

Wybaczenie, obszerny nam wyszedł ten artykuł, ale przed nami kolejne Świąta, to wolnego czasu na lekturę może będzie więcej.

Co można stworzyć z punktów?

Można uznać, że zasadniczo każda mapa powstaje na bardzo gęstej siatce punktów. To tak trochę, jakby wziąć ekran monitora, który, jak wiecie, składa się z wielu gęsto ułożonych pikseli/kropek i zacząć je ze sobą łączyć. Kropki to pojedyncze punkty, ale gdy je połączymy, powstają linie. Dzięki liniom możemy już rysować dowolne kształty, które będą odwzorowywały wygląd dowolnych struktur, które widać z lotu ptaka na ziemi.

Pojedyncze punkty

Dzięki tym kropkom możemy oznaczać różnego rodzaju elementy. Za ich pomocą wskazujemy

na ogół najmniejsze elementy, np.: słupek z sygnalizacją przy przejściu dla pieszych. Często jednak będziemy mieli potrzebę coś więcej o tym punkcie powiedzieć. W naszym przykładzie możemy chcieć dodać informację, że w tym konkretnym miejscu sygnalizacja jest nie tylko świetlna, ale i dźwiękowa i wibracyjna. I każda taka informacja będzie zapisana w odrębnym tagu/znaczniku (wspominaliśmy o nich w poprzednich artykułach). Postarajcie się zapamiętać i oswoić z nazwą tag, bo ona będzie się pojawiała najczęściej.

Linie

Z punktów połączonych ze sobą tworzymy linie. Ale żeby było wiadomo, do której linii należy dany punkt, to tę informację trzeba zawrzeć w odpowiedni sposób przy pomocy tagów (o których wspominaliśmy), a dalej kluczy i ich wartości. Nie będziemy się tutaj zagłębiać w całą tę semantykę mapowania. Umówmy się, że wystarczy, że zapamiętacie termin „tag”.

Czyli, gdy wstawiony będzie punkt na ulicy Miodowej w Warszawie, to w jednym z jego tagów będzie zawarta właśnie ta informacja,

że on należy do linii, która nosi nazwę „Miodowa”. Oprócz tego, wszystkie punkty wchodzące w skład tej ulicy będą miały zapisane w tagach informacje o tym, do jakiej kategorii należy ta droga, z jakimi ulicami się łączy, z czego została wykonana jej nawierzchnia itp.

W ten właśnie mniej więcej sposób oznacza się większość elementów na mapach, które można przedstawić w formie linii: leśne drogi, szlaki górskie, wąskie i szerokie drogi, nawet z wyszczególnieniem każdego z pasów ruchu na danej jezdni, chodniki, tory kolejowe, rzeki, strumyki, ale również dużo mniejsze elementy takie jak bariery dźwiękochłonne, różnego rodzaju barierki itp. Linie mogą przyjmować dowolne kształty, a nawet na siebie nachodzić i oczywiście się przecinać. Ale o tym powiemy później.

Obszary

To wszelkiego rodzaju, dowolnego kształtu figury geometryczne. Ponownie można powiedzieć, że powstają one z punktów połączonych w linie, ale te linie tworzą różnorakie figury: kwadrat, prostokąt, rąb, trapez okrąg oraz każdy inny, dowolny kształt. Obszarami na mapach możemy zaznaczać wiele różnych elementów takich jak: boisko, budynek szpitala, teren mieszkalny, parking, jezioro, morze, obszar leśny, sad itp. Gdy zaś w większym obszarze będziemy chcieli oznaczyć inny, mniejszy, to wtedy nazywamy go wyspą – logiczne, prawda?

Z obszarami mamy też pewien problem. Jak mamy np. boisko do gry w piłkę nożną, to jest przecież spory kawałek terenu, a nie jeden mały punkt np. taki jak słupek z sygnalizacją świetlną przy przejściu dla pieszych. I tutaj musimy zastosować pewną sztuczkę. Żeby ten obszar przedstawić jako jeden punkt,

wyznaczamy jego środek tzw. centroid i tam wstawiamy punkt z nazwą „boisko do piłki nożnej”. Mamy nadzieję, że nam to wybaczycie – nie bardzo mamy możliwość zrobienia tego w inny sposób. Może prościej byłoby w ogóle tych obszarów nie wstawiać, ale to znów byłaby utrata informacji. Jeżeli punkt jest centroidem obszaru, to na końcu jego nazwy usłyszycie „obszar”.

Podsumowanie informacji o tworzeniu punktach

W największym skrócie i uproszczeniu można powiedzieć, że punktami nazywamy na mapach najmniejsze elementy, liniami te długie i wąskie, a obszarami po prostu obrysy różnego rodzaju terenów czy obszarów wodnych. I oczywiście wszystkie te elementy mogą nachodzić na siebie, przecinać się ze sobą, a nawet zawierać informacje o trzecim wymiarze – wysokość. Dzięki temu można na dwuwymiarowej mapie zaznaczyć, że np. ulica znajduje się na poziomie 0, wiadukt na poziomie plus 1, a tunel na poziomie minus 1.

Porządkowanie i szukanie punktów

Poniżej opiszemy Wam kilka sposobów na pracę z punktami. Powiemy, jak je można grupować, jak filtrować, jak wyszukiwać i jak odpytywać o najbliższe. Pewnie po pierwszym przeczytaniu wyda Wam się to skomplikowane, ale wierzcie nam, takie nie jest. Nie poddawajcie się, czytajcie wiele razy i ćwiczcie do skutku.

Punkty – w szeregu zbiórka!

Żeby uprościć odnajdowanie punktów z danej kategorii, stworzyliśmy w Seeing Assistant Move ich zbiory. Nazwaliśmy je kategoriami. Gdy odnajdziecie ekran „najbliższe punkty

z OSM” to znajdziecie tam różne kategorie punktów np. adresy, jedzenie, transport osób, skrzyżowania, zdrowie itp. W każdej z tych kategorii znajdują się punkty oznaczające miejsca, które wg nas, najlepiej do danej kategorii pasują. I tak, w kategorii „jedzenie” znajdziecie: restauracje, kawiarnie, bary, Z kolei w kategorii „transport osób”: przystanki autobusowe, tramwajowe, kolejowe, postoje dla taksówek itp. Punkty te są ułożone w kolejności – od najbliższego, do najdalszego. W tym miejscu są one pobierane z pewnego promienia np. 2km. Promień ten możemy ustawić w ustawieniach w sekcji „punkty z OSM”. Może się jednak zdarzyć, że będziemy szukali punktu postoju taksówek, a na liście pojawi nam się wiele przystanków komunikacji miejskiej. Wtedy wystarczy w polu do filtrowania wpisać minimum 3 znaki nazwy szukanej podkategorii punktów, a na liście pojawią się tylko te, które ten ciąg znaków zawierają. W naszym przykładzie możemy wpisać np. „post...”, a wtedy znikną przystanki autobusowe i tramwajowe, a pojawią się postoje dla taksówek. I w ten sposób możemy punktom kazać ustawiać się w dowolnych szeregach.

Eksploracja

Powyżej opisane sposoby układania punktów w pewnych zbiorach/szeregach nie wyczerpują wszystkich możliwości z tego zakresu. Dodaliśmy do nich jeszcze inny sposób, który nazwaliśmy eksploracją. Dokładniej mówiąc – eksploracją punktów w wybranym kierunku. Jak to działa? Wyświetlcie dowolną listę z punktami: punkty z wybranej kategorii OSM, punkty z bazy danych, z zapisanych itd. Gdy będziecie chcieli wiedzieć, w którym kierunku znajdują się punkty z tej listy, aktywujcie akcję i z listy wybierzcie „Włącz eksplorację”.

Od tego momentu Wasz smartfon zacznie się zachowywać trochę inaczej niż standardowo. Trzymając telefon poziomo, ekranem do góry, możecie zorientować się, jakie punkty znajdują się we wskazywanym przez Was kierunku. Ważne, by smartfon posiadał wbudowany kompas. Trzymajcie telefon jak opisaliśmy powyżej i obracajcie go poziomo, jak wskazówkę zegara. Usłyszycie np. “południe, sklep spożywczy, 123m” Pobawcie się tym wskazywaniem, aby zorientować się, co znajduje się dokoła was. Eksplorację możecie wyłączyć używając m.in. odpowiedniej akcji albo wychodząc z danej listy z punktami.

Warto jeszcze wiedzieć, że wskazania kompasu wbudowanego w smartfon, które w tym przypadku filtrują listę punktów, są dość podatne na zakłócenia elektromagnetyczne. Z tego powodu, np. w pojazdach takich jak samochód, autobus, tramwaj, pociąg itp. Jego wskazania często będą błędne. Może się zdarzyć, że smartfonem faktycznie będziecie wskazywali kierunek południowy, a otrzymacie komunikat, że wskazujecie kierunek zachodni. No cóż, nie ma ideałów – czasami z prawami fizyki nie da się wygrać.

Szukanie punktów

Jeszcze inną metodą pewnego rodzaju porządkowania punktów będzie ich wyszukiwanie po nazwie. Żeby się Wam jednak nie pomyliło, nie jest to ta sama czynność, o której pisaliśmy powyżej. Tam pisaliśmy o filtrowaniu punktów wg nazwy lub jej fragmentu, ale filtrowaniu punktów, które zostały nam wyświetlone z danej/najbliższej okolicy. Ta funkcja polega trochę na czymś innym – na wyszukiwaniu punktów z określoną nazwą w bazie punktów z całego świata.

Ok, to jak to zrobić? W sumie to dość proste. Tu warto wspomnieć, że w Seeing Assistant Move mamy możliwość szukania punktów w dwóch, a nawet trzech różnych źródłach. W przypadku wersji aplikacji na Android, możemy poszukiwać punktów w zasobach OSM oraz Map Google. Z kolei w iPhone'ach w OSM i Mapach Apple.

Przeszukiwanie zasobów OSM

Jeśli chcecie wyszukać punkt w OpenStreetMap, znajdźcie na ekranie "Wyszukaj adresy i punkty w OSM" i wpiszcie w pole edycyjne elementy, które występują w jego nazwie, np. „szkoła”. Promień wyszukiwania możecie ustawić wtedy na wartość „cały świat”. Użyjcie przycisku „Szukaj”, a po chwili powinny Wam się pojawić na liście punkty, które w nazwie będą zawierały wyraz „szkoła”. Pisaliśmy już, że nie ma ideałów – prawda? I w tym miejscu też mamy okazję się o tym przekonać. Aplikacja nie działa idealnie, a może raczej nie do końca w oczekiwany sposób. Znajdzie Wam szkoły niekoniecznie znajdujące się najbliżej Was. Łatwo jednak można sobie z tym poradzić. Dopiszcie w polu wyszukiwania nazwę miejscowości, np. „szkoła warszawa”. Teraz sprawdźcie, czy jesteście bardziej zadowoleni z wyszukanych wyników? Jak nie, to podajcie jeszcze więcej informacji o rejonie, w którym szukacie tej szkoły np. „szkoła Warszawa Białołęka”. Warto podać przynajmniej nazwę miejscowości, a jak znacie to np. dzielnicy albo nawet konkretnej ulicy. Trochę więcej wysiłku, ale za to jakie wyniki! Dzięki temu mechanizm wyszukiwania poda Wam punkty w tym precyzyjniej określonym obszarze. Tak działa mechanizm wyszukiwania punktów w OSM, z którego korzystamy – nazywa się



on Nominatim. Jak się przekonacie, nie jest on może idealny, ale wciąż jeden z lepszych – posiada wiele innych zalet.

Wyszukiwanie adresów w Mapach/Google i Apple

W przypadku tych wyszukiwarek, sprawy mają się trochę prościej – podawany jest jeden najbliższy punkt, ale wyszukiwać można głównie adresy. Czy ktoś kiedyś powiedział, że nie można mieć wszystkiego?

Pokaż najbliższy adres lub najbliższy punkt z OSM Nominatim

Na zakończenie, rzecz chyba najprostsza. Jeżeli nie macie czasu na wpisywanie nazwy punktu, możecie poprosić naszą aplikację o podanie nazwy adresu/punktu, który znajduje się najbliżej naszego aktualnego położenia – tylko jednego punktu/adresu. W aplikacji odnajdziecie odpowiednie przyciski. Używajcie ich i sprawdzajcie, jakie są zwracane wyniki. Tutaj też nie wszystkie odpowiedzi będą dla Was idealne, ale zawsze będą lepsze niż absolutny brak informacji – prawda? Ten powyższy sposób to jednak nie przeszukiwanie zbioru punktów, ale odpytywanie serwera dostawcy w trybie tak zwanego odwrotnego geokodowania. Move wysyła informację o naszym położeniu (współrzędne geograficzne), a w zamian dostaje dane najbliższego adresu/punktu,

jaki wyszukał program obsługujący zbiory dostawcy danych mapowych. Pamiętajcie, że tu znów trochę inne wyniki będą zwracały mechanizmy od Google'a czy Apple'a, a trochę inne z OSM.

Dlaczego nie używamy tylko jednego serwisu danych mapowych?

Właśnie z tego powodu, że żaden z tych serwisów z osobna nie potrafi dostarczać nam potrzebnych danych mapowych w formie, której w danym momencie potrzebujemy: pojedyncze punkty, punkty pogrupowane w zbiory tematyczne itp. Dlatego musieliśmy użyć ich więcej.

Ponadto, pamiętajcie, że kula ziemską nie jest zmapowana w każdym z tych serwisów z tym samym poziomem dokładności. Bardzo różnie też bywa z aktualnością danych mapowych. W punktach z OSM może się zdarzyć, że dostaniecie informacje o jakimś sklepie, który już nie istnieje – został zlikwidowany. Chyba stosunkowo najbardziej aktualne dane mapowe znajdziecie u gigantów, takich jak Apple i Google, i to w dużych aglomeracjach miejskich. Jak pewnie wiecie, również na mapach od tych dostawców pojawiają się nieaktualne dane.

Dodatkowo, wiemy, że w przypadku społeczności osób mapujących w OSM są duże różnice w zależności od kraju. W jednych społeczności ta jest bardziej aktywna, a w innych mniej. Ponadto, w procesie mapowania, mimo, że jest całkiem dobrze usystematyzowany, to w całym tym gąszczu różnych zasad, zdarzają się błędy i różnice w sposobach mapowania. A jak system nie jest w stu procentach spójny, to pojawiają się różne problemy z odczytem tych danych.

Przykładem mogą być przystanki autobusowe. W różnych miastach dane szczegółowe o przystankach są zapisywane w różnych tagach, np. w tagu „ref” lub „local ref”. Żeby się do tych różnic dostosować, to my musimy robić różne triki w aplikacji. To z kolei generuje potrzebę wstawiania kolejnych przełączników – i aplikacja robi się coraz bardziej skomplikowana. A to dalej powoduje to, że Wy musicie się coraz więcej uczyć. Na pocieszenie możemy powiedzieć, że my też musimy nieustannie podnosić swoje kompetencje i rozwiązywać wiele problemów, a sztuczna inteligencja w tym zakresie jeszcze niewiele jest w stanie pomóc. Na razie jest potrzebna nasza inteligencja – ludzka.

Zmiana schematu

Na końcu naszych artykułów często pojawiała się zapowiedź w stylu: „W następnym odcinku...”. Tym razem wybierzemy jednak nieco inne zakończenie. W tym artykule przekazaliśmy Wam bardzo dużo konkretnych informacji i opisaliśmy kilka różnych sposobów pracy z aplikacją Seeing Assistant Move. Każda z nich wymaga ich solidnego przećwiczenia – przecież to trening czyni mistrza, prawda? Zapraszamy Was zatem do intensywnej pracy w celu opanowania wszystkich opisanych przez nas funkcji w tej aplikacji. Zdecydowaną ich większość możecie ćwiczyć, nie wychodząc z domu.

W poprzednich artykułach staraliśmy się przybliżyć Wam, w sposób możliwie najbardziej przystępny wiedzę z zakresu sposobów mapowania świata i obsługi aplikacji Seeing Assistant Move. Zbliży się koniec roku, a to często czas na podsumowania, bilanse, a w nowym roku, na noworoczne postanowienia. Bardzo serdecznie Was zatem

zapraszamy do tych działań w odniesieniu do aplikacji Seeing Assistant Move lub innych aplikacji nawigacyjnych, szczególnie tych dedykowanych osobom niewidomym i słabowidzącym. Naprawdę warto się przyłożyć do nauki ich obsługi. Dzięki nim dużo rzadziej będziecie potrzebowali pomocy innych osób, rzadziej się będziecie gubili, zawsze będziecie wiedzieli, gdzie się znajdujecie, co jest w Waszej okolicy itp. Wiercie nam – naprawdę warto. Warto też przeczytać cały cykl o Seeing Assistant Move od początku. Na pewno znajdziecie tam jeszcze coś ciekawego. Coś, co może umknęło Waszej uwadze, albo coś, co teraz lepiej zrozumiecie. Dla ułatwienia, poniżej podajemy linki do wszystkich poprzednich artykułów z tego cyklu. Dla osób bardziej ambitnych, tych, dla których nasze artykuły pojawiają się zbyt rzadko i zawierały zbyt mało konkretnych i przydatnych informacji, polecamy podjęcie prawdziwego wyzwania. A jest nim niewątpliwie dokładne przesłuchanie pewnego podcastu. Przesłuchanie to jest wyzwanie duże, ale mistrzostwem świata będzie jego słuchanie i na bieżąco uczenie się obsługi Seeing Assistant Move. Link do wspomnianego podcastu wstawiamy poniżej. Nie przejmujcie się, że jest z roku 2022 – wciąż jest bardzo aktualny.

<https://tyflopodcast.net/seeing-assistant-move-stan-na-rok-2022/>

Niespodzianka

No ładnie, poprzeczka już wisi nad czubem choinki, ale nie martwcie się. Wiemy, że nie wszyscy potrafią tak wysoko skakać – my też nie zawsze dajemy radę. Bardzo się jednak staramy, żeby dostarczyć „prezenty” dostosowane do: potrzeb, wieku, predyspozycji i sił. Brzmi tajemniczo? To dobrze, taki mieliśmy



zamiar. Niech tak tajemniczo przez jakiś czas pozostanie. Święta się zbliżają, te Święta to też prezenty... Może i od nas Mikołaj coś przyniesie? Szukajcie w Sklepie Play i AppStore, a nie pod Waszymi choinkami. Gdyby się spóźnił, to nie miejcie mu tego za złe – nasza fabryka prezentów też pracuje pełną parą, ale czasami pojawiają się nieprzewidziane problemy.

Może się też zdarzyć, że po tak dużym wysiłku, który wkładamy w przygotowanie prezentu, potrzebny nam będzie dłuższy wypoczynek. Dlatego prawdopodobnym jest, że kolejny artykuł z tej serii pojawi się po dłuższej przerwie. Ale nic straconego. Nie ma tego złego... Zerknijcie powyżej, na wyzwania do podjęcia. Nie zabraknie ich pewnie nawet do wiosny.

Wciąż namawiamy – Rusz się z Move!!! A gdybyście i Wy zechcieli nam sprawić jakiś prezent, to ogromnym byłaby informacja o tym, że ktoś z Was, chociaż jedna osoba, dzięki tym artykułom, dzięki motywacji, jaką się staramy wyzwolić, zebrała siły i choćby w podstawowym zakresie zaczęła używać Seeing Assistant Move. Zamieszczajcie takie informacje w komentarzach albo wysyłajcie na e-mail sa@tt.com.pl.

Konsultacja: Sławomir Strugarek

Zobacz nas w Internecie

www.tyfloswiat.pl



W portalu:

- informacje o producentach i dystrybutorach,
- testy i opinie o produktach,
- informacje prawne,
- baza szkoleń dostosowanych do potrzeb osób z dysfunkcją wzroku,
- wydarzenia, konferencje, imprezy

... i wiele wiele innych informacji!

