

15.11.2024 r.



#361

TRANSKRYPT ODCINKA

Apple w polskiej szkole i Mac mini M4

Partnerzy odcinka: [iDream.pl](https://idream.pl) oraz aplikacja [Ecam](https://ecamm.com).

[MUZYKA]

Tu Krzysztof Kołacz, a ty słuchasz właśnie podcastu, „Bo czemu nie?”. Usłyszysz w nim o technologiach, które nas otaczają i nas w tych technologiach zanurzonych. Sprawdzam, pytam i podpowiadam jak korzystać z nich tak, aby to one służyły nam, a nie my im.

W dzisiejszym [odcinku](#) o aktualnym portfolio komputerów od Apple, nowym Macu mini oraz zmianach na rynku edukacji w kontekście wyborów uczniów i studentów.

Proszę, zostaw opinię na [Apple Podcasts](#) lub na [Spotify](#). Twój głos ma znaczenie!

Zaczynamy.

[MUZYKA CICHNIE]

[KRZYSZTOF] Czołem moi drodzy, witam w 361. odcinku „Bo czemu nie?”. Z tej strony standardowo kłania się Krzysztof Kołacz. Zaczną od ogłoszenia, bo wiem, że padło ono już w tym fragmencie mówiącym o partnerach, więc nie ma co przedłużać. Wspólnie z iDream postanowiliśmy wrócić do sprawdzonego partnerstwa. I bardzo mnie to cieszy. Ze swojej strony dziękuję za otwartość i zaufanie, nawet po przerwie. I tak sami zdecydujecie, gdzie nabyć wymarzony sprzęt. I to jest jasne. Sami zdecydujecie, gdzie nabyć wymarzony sprzęt. I to jest jasne. Usłyszycie sporo historii takich ludzi jak my. Technologicznych zapaleńców, z których każdy inaczej zaczynał swoją przygodę z Apple. Inaczej podchodzi do wykorzystania tych urządzeń w swoim workflow, pracy czy rozrywce. Po prostu w codziennych obowiązkach. Apple pojawia się w naszych życiach w zupełnie różnych kontekstach. I to właśnie w naszej technologicznej bańce jest

najpiękniejsze. Fajno, że załoga iDream to właśnie chce wspierać. I za to szalenie dziękuję!

No dobrze, a dziś będzie także sporo o marzeniach, bo gościem specjalnym drugiej części tego odcinka jest tegoroczny Distinguished Winner konkursu Apple Swift Student Challenge, Wit Owczarek, którego usłyszycie później. Z tego miejsca bardzo dziękuję również załodze Apple Polska za skontaktowanie nas ze sobą, bo zdecydowanie będzie to dla tego odcinka wartość dodana.

Standardowo przypominam również, że linki do rzeczy i ewentualnych materiałów dodatkowych, o których wspomnę w tym odcinku, znajdziecie pod adresem boczemunie.pl/361/. Tam również można się zapisać na newsletter tego podcastu około technologiczny, który wysyłam w każdą sobotę o poranku.

A dzisiaj pogadamy o Macu mini, pogadamy o edukacji, o mojej perspektywie, na to jak ten rynek edukacyjny się zmienia. Będzie także ogólnie o obecnym portfolio komputerów. Apple także sporo, sporo przed nami.

Zaczynam jednak od Was, bo tłumnie zadajecie pytania w [formularzu kontaktowym](#). No i dwa spośród nich wybrałem sobie na ten odcinek.

Adam pyta:

Cześć Krzysiek. Ty na pewno będziesz znać odpowiedź na moje pytanie. Jak to jest z gwarancją łamane na rękojmią przy zakupach bezpośrednio ze strony Apple? Wiem, że kupując u APR-ów w Polsce mam 1 rok gwarancji i 1 rękojmię i mogę w razie czego oddać ten produkt bezpośrednio do nich. Jak to jest w przypadku zakupu przez stronę Apple?

Adam, odpowiadając na Twoje pytanie krótko i na temat. Tak, w przypadku zakupów w AOS, w Apple Online Store również rękojmia jak najbardziej obowiązuje, bo co do zasady rękojmia dotyczy Ciebie jako klienta i nie ma to wspólnego nic z tym w jakim sklepie na terenie Polski działającym w sposób legalny dokonałeś takiego zakupu sprzętu, także tutaj jeżeli chodzi o AOS również jest to dokładnie tak samo jak w przypadku APR-ów.

Michał natomiast zastanawia się:

Jestem tradycjonalistą i cenię sobie najwyższą, bezstratną jakość dźwięku z wykorzystaniem klasycznych słuchawek po kablu a chciałbym móc zarówno słuchać muzyki jak i ładować telefon. Jakie jest rozwiązanie?

Rozwiązanie jest jedno i warunek też jest jeden. Po pierwsze, musisz posiadać telefon, który ma wsparcie dla MagSafe jeżeli takowy posiadasz, kupujesz sobie przewód MagSafe podpinasz sobie go do ładowarki najlepiej apple'owskiej, najlepiej polecam tej 35-watowej tutaj mamy najlepszy stosunek prędkości ładowania do ceny samej ładowarki, a ponieważ ja wyznaję zasadę, że raczej staram się korzystać z produktów od Apple jeżeli chodzi o ładowarki ze względu na moje złe doświadczenia z Third-Party, no to tak, dlatego taka rekomendacja. I wtedy tak, telefon ładuje się po MagSafe przez plecki magnetycznie a ty spokojnie sobie możesz dokupić przejściówkę z czego tam potrzebujesz, Lightning na miniJack albo USB-C na miniJack, obie te przejściówki Apple sprzedaje w swoim sklepie i tak, i możesz po prostu sobie wtedy podłączyć słuchawki przez właśnie złącze, jedyne które w tym telefonie jest i przejściówkę a ładować go sobie po MagSafe przez plecki.

Mam nadzieję, że Michał taka odpowiedź Cię usatysfakcjonuje choć wiem, że pewnie jeżeli jesteś tradycjonalistą i właśnie chciałeś jedno i drugie to tęsknisz za gniazdem mini-jack w iPhone'ach, cóż ono raczej nie wróci.

Dzięki ponownie za pytania moi drodzy a jeżeli macie jakieś śmiało, zadawajcie je na miary na formularz kontaktowy, raz jeszcze przypominam w opisie!

Jako wykładowca akademicki moi drodzy, to ci z Was, którzy słuchają od dłuższego czasu wiedzą, że taką profesję również się zajmuję od trzech lat. Mam kilka przemyśleń na temat obecnego w ogóle zderzenia się ze światem technologii w życiu studentów na sali wykładowej, teraz będąc po jej drugiej stronie ale także w kontekście właśnie wspomnianego wcześniej portfolio Apple aktualnego, zwłaszcza po tych premierach M4 i no i właśnie dzisiaj z tą warstwą technologiczną chciałbym się z Wami podzielić.

W tym odcinku zatem pogadam z moimi gośćmi właśnie o perspektywie dotyczącej sprzętu, ale w jutrzejszym wydaniu [newslettera](#) z 16 listopada poruszę kwestie związane z ogólnym podejściem, tak zwanym mentalem młodych ludzi, którzy idą w ogóle na studia, bo tutaj też mam sporo obserwacji w kontekście na przykład tego co moje pokolenie robiło. Z czym moje pokolenie szło na studia i czego oczekiwało po tych studiach... No pozmieniało się. Zatem po taki miękki dodatek

do tego odcinka dzisiejszego technologicznego zapraszam jutro czyli 16 listopada do wydania newslettera linki oczywiście tak jak wspominałem wcześniej w opisie.

Tymczasem mój dobry redakcyjny znajomy Napoleon Bryl, który już był gościem tego podcastu nieraz, także jest wykładowcą akademickim jak i fanem Apple, więc no nie mogło go zabraknąć w tym odcinku jeżeli taką tematykę właśnie do niego sobie wybrałem.

Napoleon, witam Cię serdecznie po raz kolejny!

[NAPOLEON] Cześć, dzięki za kolejne zaproszenie, miło że mogę znowu u Ciebie w podcaście gościć.

[KRZYSZTOF] Tak, również miło i zaczniemy sobie od tego, żeby przypomnieć trochę tym, którzy już zdążyli jakby zatrzeć sobie w pamięci to czym Ty się tak naprawdę szczegółowo zajmujesz w swoim życiu także tym akademickim, także zakładając, że ktoś Cię nie zna. Kim jesteś i czym się zajmujesz na co dzień?

[NAPOLEON] Łatwiej by było powiedzieć czym się nie zajmuję... Pewnie, ale biorąc pod uwagę temat dzisiejszego odcinka to od ładnych kilkunastu lat jestem wykładowcą na Akademii Sztuk Pięknych wcześniej na Łódzkiej, od ponad dziesięciu na krakowskim ASP. W tym momencie pracuję na Wydziale Architektury Wnętrz ASP w Krakowie.

Oprócz tego zajmuję się montażem wideo, montażem filmowym fotografią i wieloma innymi aspektami około kreatywnymi. O, w ten sposób to można powiedzieć.

[KRZYSZTOF] No właśnie, czyli jakby jeżeli pojawia się słówko kreatywnymi to zdecydowanie obok pojawia się pewnie Apple, także też nie umniejszając, Tobie trzeba zaznaczyć i myślę, że warto zaznaczyć, że w ogóle z Marką Apple jesteś związany także od, no od dekad już można chyba powiedzieć, nie? Także jako trener kiedyś. Tak trochę zdradzając.

[NAPOLEON] Tak, tak. Nadal mam część certyfikatów aktualną część. Jestem trenerem Apple'a głównie dla edukacji, bo tym się przecież zajmowałem przez lata i zajmuję, a prywatnie i służbowo też związany z komputerami, tak jak powiedziałeś od dekad jak sobie zacząłem liczyć to z pierwszym komputerem Apple'a miałem do czynienia na koniec lat dziewięćdziesiątych, a pierwszego prywatnego kupiłem na

początku lat dwutysięcznych, więc tak jak wspomniałeś to już od dekady trwa ta moja przygoda z Apple'em i zaczęła się właśnie od części kreatywnej, bo potrzebowałem komputera do obróbki fotografii i pojawiło się Apple i tak już zostało.

[KRZYSZTOF] Super. Jak sobie spojrzysz na dzisiejsze portfolio firmy z Cupertino, które po ostatnich premierach M4, zwłaszcza Maca mini, o którym sporo będzie w tym odcinku, no radykalnie się pozmieniało, także pod kątem ceny w kontekście polskiego klienta. To czy ty już byłbyś w stanie zaryzykować stwierdzenie, że Apple posprzątało, czy jeszcze dalej jest to in progress i mówimy o czasach po przejściu na ich krzem, czyli o czasach Apple Silicon?

Jak ty to odbierasz? Ja mam swoje zdanie na ten temat, ale wiesz, zawsze to warto zapytać.

[NAPOLEON] Wydaje mi się, że to jest koniec tego, końcówka tego sprzątnięcia, że jeszcze to nie jest portfolio wyklarowane takie, jakie pewnie Apple chce mieć docelowo. My się możemy tylko domyślać albo mieć własną listę życzeń do Apple, jakby to portfolio wyglądało, ale wydaje mi się, że teraz zaczynają ukończyć tę transformację przechodząc na swoje procesory.

[KRZYSZTOF] Też mi się tak wydaje, zwłaszcza, że jeszcze ta linia najbardziej high-endowa, mam na myśli Maca Pro, przy którym stawiam gwiazdkę, bo niekoniecznie byłbym w stanie dziś postawić duże pieniądze na to, że ten komputer jako Mac Pro, jako ta linia będzie z nami za pięć lat na przykład. Nie wiem, biorąc pod uwagę, ile potrafi miniaturyzacja i na przykład studio takich, który na pewno będzie odświeżony wiosną, a tak mi się przynajmniej marzy, a jak już zostanie odświeżony, to wydaje mi się, że przy tym, co potrafi 3-nanometrowy proces i cała linia M, no to kiedy doczekamy się M4 Ultra, no to nie wiem, stawiam tu duży znak zapytania.

Zobaczymy, ale faktycznie to jeszcze zostało do wyklarowania, natomiast co do zasady, wydaje mi się, że jeżeli klient przychodzi dzisiaj do jakiegoś salonu i chce sobie kupić Maca, to jesteśmy coraz bliżej, o ile już nie jesteśmy w tym punkcie, gdzie mamy ten słynny podział co do zasady oczywiście, że mamy komputery dla wszystkich i komputery dla profesjonalistów. Mało tego, w każdym z tych segmentów mamy jeszcze kilka rozmiarów przekątnych, jeżeli mówimy o urządzeniach mobilnych i kilka ciekawych opcji i pułapów cenowych, jeżeli

mówimy o stacjonarne rzeczy. No i oczywiście nieśmiertelnego iMaca, który na szerokim rynku raczej hashtag nie ma konkurencji, hashtag nikogo.

[NAPOLEON] Tak, Apple w tej chwili w portfolio, tak jak powiedziałeś, ma tą ofertę szeroką. Wydaje mi się bardzo, bardzo, bardzo, bardzo tutaj bardzo powinniśmy wstawić wiele wąska grupa użytkowników, która może czegoś wysoko wyspecjalizowanego dla siebie nie znaleźć, ale to jest promil użytkowników, więc tutaj dla Pro, MacBook Pro, czy Maca Studio, który wbrew wielkości ma olbrzymią wydajność, są świetnymi sprzętami i tak samo dla każdego użytkownika mamy też linię sprzętu dostępną w znacznie korzystniejszych cenach w tej chwili też i to wydaje mi się, że każdy coś znajdzie dla siebie.

[KRZYSZTOF] Tak, zacznę od tego Maca mini, bo mam już pierwsze wrażenia, dojechał do mnie do testów, wiem, że też jesteś ich ciekawy i dojechała do mnie celowo na moje życzenie podstawowa konfiguracja, czyli ta, która myślę, że będzie takim driverem sprzedażowym na pewno okresu świątecznego, ale w ogóle szeroko najbliższych lat. No bo wyobrażam sobie, że mini z M4 pozostanie długo w ofercie, nawet kiedy tam będzie miała jakąś swoją aktualizację, to wątpię, że go wycofają, bo to komputer za 2999 zł, który jest tak mały, że się mieści na dłoni i jasne, to jest fajne marketingowe okrągłe zdanie, ale kurczę... Powiem Ci, że jak go wyjmowałem z tego pudełka w trakcie unboxingu, to no miałem tak, że trochę przeleciało mi całe moje technologiczne życie i młodość przed oczami, bo sobie myślę, doczekaliśmy czegoś takiego, nie? I mając w percepcji, że to jest komputer stacjonarny, który ma jeden przewód, zbudowany zasilacz i jeszcze to, co on potrafi, no to to jest jakieś szalone czasy, nie?

Tak wiesz, czysto ludzko na początek, bo to robi niesamowite wrażenie. Chyba dobrze, że są takie czasy, jakie są, że już nie mamy tych wielkich pecetów i skrzynek koniecznie pod biurkiem.

[NAPOLEON] Ależ oczywiście, bo większość z nas tego, tej wielkiej skrzynki pod biurkiem nie potrzebuje w tym momencie. Jak potrzebuje komputera stacjonarnego, to nowe mini, moim zdaniem, nie miałem jeszcze w ręku, nie widziałem, widziałem tylko testy w sieci i tak jak się umawiali, jak rozmawialiśmy i umawialiśmy się na to dzisiejsze nagranie, powtarzam sobie „nie potrzebuję komputera stacjonarnego, nie potrzebuję komputera stacjonarnego!”. I tak sobie umawiam, żeby tego właśnie mini w najprostszej konfiguracji, którą masz na testach, żeby po prostu go nie kupić

i sobie nie postawić jako dodatkowy komputer na biurku, bo do tego, bo ten komputer tak bardzo korci.

Pamiętam premier pierwszego mini i jeden z pierwszych egzemplarzy, który na targach fotograficznych w Łodzi miałem okazję przetestować i dotknąć, obejrzeć, jakie to wtedy robiło wrażenie. I patrząc na współczesne mini, odnoszę bardzo podobne wrażenie do tego właśnie, jak widziałem mini G4 ileś naście lat temu, już nawet nie pamiętam kiedy dokładnie to było, a teraz patrząc na tą miniaturkę. To jest komputer, który dla użytkownika domowego albo, wyszliśmy od wykładowców, dla wykładowcy czy dla studenta, będzie idealnym rozwiązaniem i nie na rok czy dwa, ale kupiony teraz, posłuży przez całe studia i podejrzewam, że jeszcze zostanie w domu na następnych kilka lat i będzie się całkiem nieźle sprawował.

A biorąc pod uwagę jego cenę, no to tutaj jest game changer.

[KRZYSZTOF] Tak, jasne, do ceny jeszcze wrócimy później. Ja tylko podpowiem, że ja dostałem jakby celowo właśnie intencjonalnie na życzenie me własne tą konfigurację podstawową, natomiast jeżeli jesteście ciekawi podstawowej ale z linią M4 Pro to serdecznie zachęcam do zobaczenia sobie wideorecenzji Wojtka Pietrusiewicza z iMagazine. Pozdrawiam serdecznie Woj, kawał dobrej roboty i ekspertyzy link do niej znajdziecie w opisie do aktualnie słuchanego odcinka.

Natomiast wracając do podstawowej linii, czyli M4, którą mam u siebie no to tak jak powiedziałem, organoleptycznie no to jest to nie do uwierzenia trochę. Jeżeli chodzi o przycisk włączania, który jest na spodzie urządzenia to ja szczerze powiedziawszy, jak sobie na początku oglądałem pierwsze unboxingi ze Stanów to byłem przekonany, że on jest na spodzie, ale z przodu zaraz pod gniazdem minijack. Okazało się, że on jest na spodzie, ale z tyłu i to po przeciwległym krańcu trochę zrewidowałem swoje zdanie na temat tego, że to nie jest problem a właściwie to Apple mnie zrewidowało w momencie pierwszej konfiguracji tej maszyny.

Bo tak, podłączyłem ją sobie do swojego prywatnego Studio Display i miałem też w zestawie do testerskim peryferia z USB-C nowe od Apple, więc stwierdziłem, że swoich nie będę rozparowywał i przeparuzywał, tylko sobie po prostu też je użyję do tej jednostki testowej i kiedy się konfiguruje macOS'a Sequoia to on pyta, czy skonfigurować Touch ID przy pierwszym uruchomieniu komputera. Kiedy ta klawiatura jest nowa i chcemy to zrobić to w Macu mini ten proces inicjuje się naciskając dwa razy przycisk Power, który jest na spodzie Maca mini z tyłu. I teraz,

o ile ja sobie go mam na półeczce pod Studio Display, która jest przede mną i mogę sobie łatwo go podnieść i tam sięgnąć z tyłu zrobić to double tap tego przycisku żeby to Touch ID na klawiaturze bezprzewodowej aktywować, to jak ktoś sobie ułoży piękny swój jakby zestaw kabelków w wymarzonej biurce i tego Maca Mini schowa pod biurkiem, a to jest fajna opcja i nie będzie o tym wiedział i dostanie taki piękny monit od Sequoia, ej no ale dobra, ale teraz naciśnij żeby skonfigurować Touch ID dwa razy przycisk Power – to się wkurzy i to nie jest user friendly, nie?

Więc trochę zrewidowałem swoje poglądy na temat bezproblemowości tego przycisku Power i jasne, że to się robi tylko raz przy pierwszym setupie i tylko w tym akurat scenariuszu, no ale rozumiejąc wszystkie tłumaczenia Apple'a, bo już takowe się pojawiły oficjalnie czy to ze słów Ternusa czy Joswiaka, że po prostu konstrukcyjnie nie dało się go gdzie indziej włożyć, no to ja cały czas z tyłu głowy mam wiesz Napoleon, to jest największa firma na świecie, nie?

Skoro w Macu Studio się dało, to no nie wiem do mnie to nie przemawia, natomiast zostawiam, odnotowuję z dziennikarskiego obowiązku, że w trakcie faktycznej pracy i już na etapie konfigurowania nowej maszyny czyli scenariusz, w którym spotka się klient no jest to sytuacja, która może wkurzyć w określonym...

[NAPOLEON] Tak, nie miałem komputera, więc moja wypowiedź jest czysto teoretyczna wydaje mi się, że z punktu widzenia użytkownika on go będzie najpierw skonfigurował zanim go sobie schowa pod to biurko, przynajmniej ja bym tak zrobił, bo jest efekt wow, tak? Wow, nowy komputer, nowe peryferia, to wszystko to wszystko na wierzchu, więc może Apple takiego scenariusza w ogóle nie przewidziało a jak go przewidziało, to stwierdziło, że to będzie promil użytkowników, trudno przeżyć, my też sobie z tym poradzimy jak mówiłeś o idealnie uporządkowanym biurce i pochowanych kablach, to nie mamy wolnej kamery to ja się tutaj uśmiech starałem się nie roześmiać, bo patrzę na moje biurko gdzie jeden Thunderbolt drugi Thunderbolt, interfejs dźwiękowy, o (!) kabel do telefonu, o coś tam jeszcze to nie jest mój setup, opowiem to w ten sposób i pewnie ten Mac Mini też by tutaj się gdzieś bez problemu wcisnął. Więc to jest moje teoretyzowanie jak będę miał komputer przez chwilę na testach a raczej niskiej klasy problem wydaje mi się w tym sprzęcie.

[KRZYSZTOF] Kontynuując zatem doświadczenia moje to opowiem, że żeby było jasne, ja jeszcze będę te testy pogłębiał natomiast takie pierwsze, o które też

prosiłicie po tym jak dałem znać, że do mnie dojechał, to są: Krzychu sprawdź to z czego faktycznie korzystasz! No więc wziąłem takie dwa scenariusze główne, z których ja faktycznie korzystam i które sam chciałem na pierwszej linii frontu sprawdzić i to jest test na pewno w MacWhisperer który może wykonywać transkrypcję podcastów i tutaj na prośbę też Mateusza pozdrawiam się serdecznie, wypróbowałem nowy model, który się niedawno ukazał, bo drugiego października model Turbo 1.6, który autor MacWhisperera zaimplementował w tym narzędziu żeby jednocześnie zapewnić taką samą, świetną swoją drogą jakość transkryptu, albo później transkryptu i translacji. Tam można sobie zdecydować o tym i tak samo przyspieszyć ten cały proces bez straty na owej jakości no i dobra. Ustawiłem sobie na swoim MacBooku Pro z M1 Pro w podstawowej konfiguracji to narzędzie z modelem Turbo 1.6 i na Macu mini z M4 podstawowym także w podstawowej konfiguracji oba komputery mają 16 GB RAMu Miniak ma 256 GB dysk, mój ma dwa razy tyle i test wykonywałem [na odcinku 355](#). z gościem, z Przemkiem Barankiewiczem także tam była rozmowa dwóch osób i jak to wyszło jeżeli chodzi o czas. No i powiem Wam, że pomiędzy tymi dwoma maszynami nie ma jakiegoś spektakularnego rozdźwięku w sensie mój MacBook Pro z M1 Pro wykonał ten transkrypt 6 minut 22 sekundy oczywiście zapewniając permanentną ciszę nawet ich nie dotkną Mac mini podstawowy M4 6 minut 18 sekund, tak samo zapewniając stuprocentową ciszę i nie dotykając wentylatora różnica marginalna. Właściwie żadna. Jak to wyglądało w pliku takiego dużego brandbooka, który otworzyłem wektorowo w Affinity Designer 2? To jest narzędzie, które jest odpowiednikiem ilustratora szyte na miarę natywnie na macOS no i tak, tutaj jest różnica jednej sekundy w sensie M1 Pro to jest 6 sekund Mac mini 5 sekund, to jest żadna różnica jak dla mnie oczywiście. To jest specyficzny przypadek użycia i tylko mój, ale zawsze staram się jakoś w tym właśnie sprawdzać co ja faktycznie używam tak na pierwszej linii frontu, a nie koniecznie robić benchmarki. Chociaż na potrzeby takich pierwszych testów sobie odpaliłem zarówno Blackmagicdesign do Speed Testu dysku jak i Geekbench 6 no i powiem tak, jeżeli chodzi o dysk to tutaj, kiedy wybieramy podstawową konfigurację za 2999 zł i mamy 256 GB no należy się liczyć z tym, że to będzie wolniejsze niż 512 GB SSD na dwóch kościach. No i jak to wychodzi mój MacBook Pro, który ma 512 GB SSD na dwóch kościach właśnie NANDowych, no to jest gdzieś na poziomie zapisu jest na poziomie coś około 5 gigabitów na sekundę odczyt jest też coś około 5,5 gigabita na sekundę, jeżeli chodzi o Mac mini z tego roku, mamy odpowiednio zapis 1,7 gigabita na sekundę i odczyt 2,3 gigabita na sekundę. To są wartości, których należy się spodziewać w tych podstawowych konfiguracjach, konsultowałem to też z Wojtkiem właśnie, no on na tym swoim M4 Pro ma ten wzrost widoczny względem M1 Pro, którego też

sam posiada, tak jak ja w MacBooku Pro jeżeli chodzi o te podstawowe konfiguracji, no nie ma tutaj czego oczekiwać, że będzie szybciej niż na M1 Pro, ja też powiem, i na konfiguracji z 512 SSD, ja też powiem szczerze, że mówię to, bo wyobrażam sobie, że będzie grono osób, które pomyślą a może M4 jest szybszy od M1 Pro i jasne, w single core i w wielu innych benchmarkach, na przykład w Geekbenchu 6, on będzie szybszy nieraz radykalnie szybszy. Ale pamiętajcie też o konfiguracji, jaką bierzecie, jak bierzecie podstawkę i ona różni się SSD to nie da się porównać 1 do 1 i oczekiwać, że ono, że mniejszy dysk będzie szybszy albo jakichś takich innych rzeczy te wszystkie parametry musicie brać pod uwagę, jak kombinujecie teraz z wymianą, bo one są ważne, to tak w moich obserwacji na dzień dobry, dla mnie na przykład ja bym nie upgrade'ował na M4, na M4 Pro pewnie tak ale na M4, nie?

[NAPOLEON] Tak i to jest i też porównujemy dwie różne serie procesorów i serie sprzętów M1 Pro czy M2 Pro czy już nie mówię M2 M1 Max, a ten podstawowy M1 to jednak jest różnica i to jest też jak mówiliśmy na początku kwestia, do kogo ten sprzęt jest skierowany. Te różnice, które ty pokazałeś o których mówiłeś ze starszymi sprzętami one są w zasadzie nieodczuwalne i to jest dokładnie ta sama prędkość i tylko pytanie, czy my z punktu widzenia użytkownika potrzebujemy czy ktoś potrzebuje takiej wielkiej różnicy czy jej nie potrzebuje w zależności od tego co będzie robił na tym sprzęcie. Mac mini w podstawowej konfiguracji jest raczej kierowany do użytkownika, który nie będzie nałogowo i zawodowo na tym pracował w Affinity w Illustratorze i montował w Final Cut tylko będzie to robił od czasu do czasu albo będzie to robił na zajęcia na studia, kiedy mu to będzie potrzebne i czy to mu się zrobi w minutę 10 sekund czy w minutę 15 sekund, to naprawdę mu nie wyrobi żadnej różnicy.

[KRZYSZTOF] Tak, ja to zaznaczam tylko i wyłącznie ze względu na taki scenariusz, który się też w mojej głowie pojawił początkowo po zachwycie na konferencji, że może M4 podstawowa mogłaby zastąpić M1 Pro mojego i który się szybko zrewidował na zasadzie tego, że ten komputer to jest ta słynna dyskusja, o tym też z Wojtkiem rozmawiałem na off-ie, że kurcze, myśmy zapłacili horrendalne pieniądze kupując wtedy te MacBooki pierwsze z M1 Pro, M1 Max, jak ludzie pobrali itd., bo to był czas najdroższych sprzętów od Apple ale ta inwestycja dalej się broni. W sensie, ja nie wiem czy szybko będzie taki moment teraz ludzie, którzy z Intela przechodzą na M4 coś będą mieli ten sam efekt że za ileś lat już tam będzie M7 i tak te M4 będą się bronić niesamowicie.

[NAPOLEON] Dokładnie, ja mam prywatnie Macbooka Pro z M2 Max więc też ten komputer z odpowiednią konfiguracją do najtańszych nie należał i podejrzewam, że ładnych parę lat mi jeszcze posłuży, bo tutaj też nie odczuwam potrzeby wymiany na nowszy sprzęt, na coś nowego tak jak wspominałem. Jak patrzę na tego miniaka ale to tak, chciałbym go mieć, ale nie znajduję dla niego uzasadnienia, żeby go kupić. Nie znajduję dla niego uzasadnienia mimo, że on kosztuje tyle ile kosztuje czyli w stosunku do swoich możliwości jest tanim komputerem.

[KRZYSZTOF] To jeszcze powiedzmy, bo może kogoś to interesować, że jeżeli chcielibyście sobie zakupić takiego Maca mini to on również podchodzi pod zniżkę edukacyjną czy to uczniowską, czy to studencką czy profesorską, łamane dla wykładowcy i także w iDream możecie sobie coś nabyć. Jeżeli chodzi o formy finansowania to tutaj niezmiennie mamy do wyboru iDream Rent, w którym sprawdziłem specjalnie ten Mac mini najtańszy w podstawowej konfiguracji wychodzi dla klienta indywidualnego 140 zł tam miesięcznie w najmie i przez 12 miesięcy płacicie około 50% wartości urządzenia a potem decydujecie czy go wykupujecie na stałe czy chcecie wynająć ze zmianą na kolejną generację, więc to też jest całkiem fajne. Natomiast jeżeli chodzi o klienta B2B, bo tutaj jeżeli jesteś wykładowcą lub już masz jakąś działalność, no to także możesz to wynająć no to wychodzi stówka miesięcznie netto dla klienta B2B, więc całkiem fajnie niezmiennie jest tam też leasing szybki do załatwienia albo są raty 0% akurat przez pierwszych 5 lat, jest taka oferta. Do zastanowienia.

Z czwartej strony 2999 zł to jak sobie miesięcznie podkładacie to to też nie zajmie absurdalnie dużo żeby sobie na takiego Maca mini uzbierać tak mi się wydaje, przynajmniej biorąc pod uwagę ile teraz kosztuje kawa w jakiejś sieciówce. Więc może jakby rzucam temat pomyślcie o tym, bo tak jak Napoleon powiedział, nawet do takich zadań z założeniem, że on później zostanie dla kogoś, dla rodziny, w domu to nie jest głupia inwestycja nawet ten podstawowy.

[NAPOLEON] Dokładnie tutaj jak najbardziej do zastanowienia ja też mówię jak studenci się czasami przychodzą i pytają co kupić, jaki sprzęt dobieramy zastanawiamy drożej, taniej i posługuję się dokładnie tym przykładem, o którym Ty przed momentem powiedziałeś: A ile Państwo wydają na kawę w mieście? Jak Państwo sobie odmówią tej kawy raz to się nic nie stanie, a można odłożyć chociażby na tą pierwszą wpłatę. Jeżeli mamy możliwość kupienia sprzętu na raty.

Te ceny, była ta górka że tak jak wspomniałeś jak wchodziły M1, że płaciliśmy, Apple miało wtedy pewnie trochę inną politykę cenową stosunek dolara do złotówki

też bywał różny i to wpływa na tą cenę ale w tym momencie ten sprzęt naprawdę. Mi się przypomina mój właśnie pierwszy Powerbook G4, którego kupowałem na raty, który wtedy na początku lat dwutysięcznych kosztował ponad 10 tysięcy złotych, czyli cenę zbliżoną do jakiegoś MacBooka Pro w tej chwili, bo też zapłacimy 10 tysięcy złotych za MacBooka Pro w jakiejś tam określonej konfiguracji. Nie mówię o tych topowych tylko ja sobie przypominam ile ja wtedy zarabiałem, a ile zarabiam teraz i to nie chodzi, że awansowałem tylko jaka była skala średnia zarobków na początku lat dwutysięcznych a jaka jest teraz. Jak ktoś patrzył, że kupiłem wtedy komputer za 10 tysięcy złotych i wziąłem go na ileś lat na raty to robił wielkie oczy ale ten z komputera jest więcej niż mój samochód!?

[KRZYSZTOF] Było tak, rzeczywiście masz rację a z trzeciej strony ja jestem przeciwnikiem wszelkiego rodzaju tego typu konsumenckich kredytów z wyjątkiem czegoś o czym wiem, że w perspektywie długofalowej dalej będzie się świetnie starzeć i każdy Mac zwłaszcza jak to jest pierwszy Mac kupowany to nawet jeżeli go weźmiemy sobie w ratach, to jak zamkniemy ten kredyt to on i tak będzie jeszcze miał zapas mocy. To akurat o Macach można powiedzieć było prawie zawsze z wyjątkiem niechlubnych czasów pewnego okresu w Intelu już przy końcu jego kariery w Apple to to jest też warto mieć na uwadze że w przypadku Maców to celujemy minimum 4 a nawet 5 lat z kawałkiem.

[NAPOLEON] Tak, jeżeli chodzi o używanie sprzętu ja sam mam jeszcze starsze komputery jako jakiś backup albo do niektórych rzeczy używane i pamiętam, że ten komputer który wtedy kupiłem służył mi dobre 4 czy 5 lat bez żadnego problemu.

[KRZYSZTOF] Dobra, to zostając trochę na tej sali wykładowej jak sobie patrzę jak się zmieniają w ogóle wybory studentów i teraz od razu powiem, że my nie chcemy generalizować że teraz w Polsce jest takie eldorado, że każdy przychodzi z iPhone'em Pro Max i najwyższą konfiguracją Maca mini za 24 tys. zł i monitorem Pro Display XDR pod pachą. Nie, to nie jest o tym odcinek. Natomiast nie da się ukryć i ja to widzę w przestrzeni 3 lat, Ty pewnie masz dużo większą perspektywę, więc zaraz się nią pewnie podzielisz. Ja widzę to, że na tych salach wykładowych jest coraz więcej przede wszystkim iPadów nie iPadów Pro, choć też się zdarzają ale iPadów edukacyjnych, różnych iPadów z poprzednich generacji Air'ów, pierwszych nawet Air'ów często spotykam w starych budach jeszcze tych edukacyjnych modeli MacBooków Air, które są wszechobecne absolutnie i tego przybywa. Jakbym miał tak sam powiedzieć jak obserwuję to jak rozmawiam ze studentami, bo zawsze staram się też jak ty podyskutować o tych wyborach,

podpytać też jak wygląda świat teraz osoby młodej, takiej właśnie wchodzącej w czas studiów, no to kurcze bardzo często słyszę, wiesz, opinie że jak sobie policzyli właśnie z rodzicami (czy ich rodzice policzyli, bo to są różne historie zawsze) każda inna to na przykład wyszło im, że nic równie wszechstronnego i takiego, wiesz, zamykającego dyskusję potrzebuje coś fajnego na studia. Co jeszcze, wiesz posłuży mi lata i nie będzie wstyd z tym wyjść na miasto tak mówiąc już trochę pół żartem, pół serio. No nic innego nie wyliczyli to jest duża zmiana, jak ja pamiętam swoje studia to jak miałeś jabłko to byłeś kosmitą, nie wiem czy też to widzisz...

[NAPOLEON] Tak, ja kupiłem MacBooka do obróbki zdjęć w ogóle z komputerem przenośnym byłem kosmitą trochę na studiach, że miałem laptopa więc to było, to się bardzo rzucało w oczy teraz komputer przenośny od wielu lat już jest standardem i to nie jest nie tylko Mac, ale po prostu przenośny sprzęt nie jest żadnym, nie wywołuje wow tak jak wywoływał dwadzieścia parę lat temu w tej chwili tak. Widzę z perspektywy prowadzącego te zajęcia właśnie jak wspomniałem od kilku, a tak naprawdę kilkunastu lat ze studentami, że to się zmienia, sprzętu Apple'a przybywa, ale też muszę zauważyć, że ja jestem w specyficznym miejscu, tak? Akademia Sztuk Pięknych więc ten sprzęt Apple'a pamiętam, że był tam od zawsze, tak moje pierwsze zetknięcie z ASP to była pracownia komputerowa postawiona na iMacach G4 czy jeszcze na iMacach G3. Więc ten sprzęt był tam zawsze pojawiał się wśród studentów, ale to były pojedyncze przypadki a w tej chwili jest po prostu codziennością i tak jak wspomniałeś w większości wypadków są to iPady wydaje mi się, że ciężar z komputerów stacjonarnych czy przenośnych przeniósł się właśnie na tablety i u mnie jak prowadzę zajęcia siedzi 15-20 osób na sali to mogę zaryzykować, że 60-70% używa iPadów.

[KRZYSZTOF] A Ty jesteś na ASP, to ja mogę właśnie zaryzykować niższą oczywiście cyfrę, gdzieś około 40 myślę, ale z roku na rok narodzi się, wiesz na uczelni, która nie ma nic wspólnego ze Sztukami Pięknymi, jasne, to jest Wydział Nauk Humanistycznych, no bo to jest pracownia nowych mediów, ale tam też to widać, więc mamy akurat fajne zderzenie dwóch światów...

[NAPOLEON] Różnie studenci korzystają, ale ten iPad + rysik i oprogramowanie do rysowania, czy tak, jak w moim przypadku skaner LiDAR, który jest zbudowany przynajmniej w część iPadów, a we wszystkie iPhone'y, to u mnie na przykład studenci tego używają, bo są aplikacje, które pozwalają zeskanować pomieszczenie i zrobić wstępną inwentaryzację i wizualizację tego pomieszczenia. którą potem

można oczywiście obrobić. Przenieść sobie do jakiegoś Auto CAD, tak? Więc takie narzędzia się pojawiają i oni z tego po prostu na bieżąco korzystają, czy zwykłe systemowe notatki w których student sobie rozpisuje prospekt, plan projektu, mapę myśli wstawmy dowolne narzędzie i przekazywanie. Ostatnio umówiliśmy się na prezentację i studenci przekazują mi pliki AirDropem widząc, że mam MacBooka.

[KRZYSZTOF] Ja mam tak z iPhone'ami, powiem Ci że nie zliczę ile razy ktoś przeniósł na przykład zmontowany podcast na coś w rodzaju zaliczenia, tak naprawdę żeby wspólnie posłuchać z innymi i jakby podzielić się informacją zwrotną i to było to samo, w sensie, a mogę wysłać AirDropem, nie? To jest nie do pomyślenia jeszcze 5 lat temu, nie? W sensie ja pamiętam pierwszy swój rocznik, no to może ze dwie osoby były, nie?

W tym roku to było grubo ponad 60%, nie? Sali, która wysyłała z iPhone'ów, oczywiście nie iPhone'ów Pro, bo to też powiedziałaś o tym LiDARze, że wszystkie mają iPhone'y Pro wszystkie, faktycznie mają i iPady Pro to warto to powiedzieć, natomiast on nie jest konieczny chociażby, żeby robić sobie skany dokumentów, nie? Do aplikacji notatki czy do macOS-a później z wykorzystaniem oczywiście iPhone'a i to też słyszę, nie?

Że zobacz, myśmy na ksero latali, nie? Robić sobie przed sesją skany, teraz akurat zapytałem jak to wygląda w tym roku u nich, no to przeważnie jest to jakaś aplikacja do skanowania dokumentów na Androidzie Third-Party, a na iOS albo też ale najczęściej jest to wbudowana po prostu kamera i to na co pozwala system, czyli notatki i oni sobie lecą tymi kamerami, wiesz jedna strona za drugą, robią sobie skany i takie cyfrowe ksera. Im wystarczają w 100%, mało tego te iPady, o których mówimy, że one się spopularyzowały wydaje mi się, że też ze względu na swoją taką większą kulo odporność względem jednak dowolnego MacBooka, nie? Bo trudniej jest chyba rozwalić iPada, tak mi się wydaje, nie?

[NAPOLEON] Wrzucają do torby i idą tak nie przejmują się, z komputerem jednak się troszeczkę masz rację delikatnie staramy obchodzić. Tak, za naszych czasów były kserówki, tak? Chodziło się do punktu ksero i odbijało jakieś materiały z książek czy notatek od kolegi, jak jest ten dowcip, że jak idzie dwóch studentów i znajdują kartkę ty co to jest? Nie wiem, ale lepiej kseruj!

No to teraz to samo tylko, a to lepiej zrobmy zdjęcie, tak? Więc ten obiekt też, sposób studiowania się troszeczkę zmienił.

Obieg dokumentów tak jak się mówi w firmach, w korporacjach w różnych środowiskach o elektronicznym obiegu dokumentów, to dla studenta dzięki dostępności tej technologii jest to coś normalnego, tak? Że on nie pójdzie zrobić ksero dokumentu żeby mieć kopię, tylko zrobi to zdjęcie w aplikacji, wrzuci do notatek jak będzie potrzebował, zamieni w .PDFa i coś tam do niego dopisze, albo go sobie wydrukuje jeżeli będzie potrzebował rzeczywiście papierową formę takiego dokumentu, ale w większości wypadków nie potrzebuje. Nie dalej jak wczoraj rozmawiałem ze studentką na zajęciach, która preferuje pracę analogową, przyniosła mi projekty, które są szkicami na papierze.

Zrobiła ileś propozycji szkicownika, cztery projekty i rozmawialiśmy o tym, bo tu plakat, ale tematyka nieistotna. Rozmawialiśmy, wybraliśmy i ona stwierdziła, że chciałaby użyć, zrobić napis ale nie z wybranym jakimś krojem pisma, tylko właśnie według swojego tego co napisze i potem przenieść to do projektu w komputerze. No to pierwsze co, okej to to fajnie wygląda, to pani wyciąga telefon, robi zdjęcie, wysyła sobie to zdjęcie na komputer stojący obok, wrzuca do Ilustratora i wektoryzuje w tym Ilustratorze. I ma napis, tak? Za moich czasów było to kompletnie niemożliwe albo wymagało sprzętu, który student to mógł popatrzeć w katalogu na taki sprzęt. Już nie mówię nawet na żywo gdzieś w jakimś sklepie.

Więc to w tej chwili tak wygląda, że dla nich to jest codzienność. I tak ona, rozmawiamy, ona wybiera to zdjęcie iPhone'em z aplikacją graficzną, która od razu umożliwia otwarcie tego w aplikacji desktopowej na komputerze. Bo takie możliwości w tej chwili też są.

[KRZYSZTOF] Już w ogóle pomijam, że to co Ty mówisz dawniej wymagało też posiadania dysku zewnętrznego dosyć sporego albo pendrive'a żeby w ogóle te duże pliki takie móc przenosić. Teraz mamy ten AirDrop wspomniany chociażby i to jak Ty mówisz, to się dzieje jedno za drugim. Pomiędzy urządzeniami oczywiście można tu mówić o ekosystemie ale nawet jak sobie wyjdziemy spoza bańki Apple to też już są inne czasy gdzie chmura jest domyślna.

Gdzie u nas była wyborem, tu już jest domyślnym rozwiązaniem. I żeby było jasne, można oczywiście też się uczyć i studiować i to jest zupełnie normalne i też to spotykamy, pewnie Ty i ja na sprzętach za 1000 zł po leasingowych z Windows i to i tak będzie radykalnie różne od tego co my pamiętamy, Napoleon. To też żeby było jasne!

No bo tak po prostu to skoczyło wszystko w innym kierunku. I to widać, naprawdę. To dopiero trzeba stanąć po drugiej stronie, żeby zobaczyć i się rozglądnać po sali. Żeby sobie uświadomić, że się jest starym. To tak na marginesie.

[NAPOLEON] Musisz przypominać o PESEL-u? Ja się staram nadążyć za technologią, więc tak patrzę i myślę fajnie, że studenci używają ale tak jak wspomniałeś, to może być dowolny po leasingowy albo komputer z Windowsem niekosztujący jakiś zawrotnych sum czy telefon niekoniecznie iPhone, ale ta cała technologia wokół może jest wtedy troszeczkę inna, ale ona nadal działa. Czy to będzie chmura Apple'a, czy to będzie chmura dowolnego innego usługodawcy Microsoftu na przykład, który jest domyślny na uczelniach i który jest w tej chwili bardzo często wykorzystywany na uczelniach czy tak jak u mnie jest też chmura Adobe, bo te aplikacje też przez chmurę sobie rzeczy przesyłają to to jest rzecz wtórna.

Sama idea jak tego użyć jest tak naprawdę zbliżona. Robimy zdjęcie, pojawia się nam bez fizycznych nośników po chwili na drugim urządzeniu, gdzie w programie ABC lub BD możemy coś od razu zrobić. Sposób w jaki to robimy stał się przezroczysty

[KRZYSZTOF] To jest dobre stwierdzenie.

[NAPOLEON] To dla studenta czy osoby, która się tym posługuje nie jest istotne czy to jest iPhone, czy on ma trzy kamery, czy dwie, czy ma pięćdziesiąt megaherców pięćdziesiąt gigaherców i ileś gigabajtów RAMu czy komputer ma tak samo. Te cyferki zeszły na drugi plan.

Technologia na tyle się zmieniła i spopularyzowała, że bez względu na to jaki to jest wypasiony sprzęt mniej czy bardziej do pewnego poziomu robi to samo i jest łatwo dostępna. Więc nie ma już tej bariery technologicznej i finansowej jaka była ileś trzynaście czy kilka lat temu, że jak ktoś miał przenośny komputer no to znaczy się, że bogaty student. Już to kompletnie się zmieniło i spopularyzowało i ja się osobiście z tego cieszę, że technologia jest łatwiejsza w obsłudze.

Nie trzeba robić z tego osobnej specjalizacji, tak jak trochę trzeba było za naszych czasów ją zrobić, że musiałeś chwilę na to poświęcić, żeby sprawdzić co jak zrobić.

Teraz już tej technologii w zasadzie nie trzeba się poza wysoko wyspecjalizowaną dodatkowo uczyć. Ona po prostu jest i działa.

Jest dostępna właśnie bez w zasadzie jakimś tam spektrum finansów dla każdego.

[KRZYSZTOF] No wiesz, zobacz ja pamiętam jak ty realizowałeś niektóre jeszcze były takie dawniej, dawno temu były takie imprezy, wspólne oglądanie konferencji apple'owych, nazywały się iChwila, w nieistniejącym już dzisiaj Miejscu Chwila w Warszawie i pamiętam jak ty realizowałeś wtedy stream stamtąd, transmisję na żywo to ilość sprzętu, którą ty tam przywoziłeś to nie było tak w sumie dawno temu, była gargantuiczna! Teraz tak naprawdę wystarczy Final Cut, dwa iPhone'y i zrobilibyśmy prawdopodobnie to samo.

Ewentualnie aplikacja Ecamm, swoją drogą warto o niej wspomnieć, bo jest idealnie szyta na macOS'a i właśnie do streamów na dowolną platformę czy medium społecznościowe się fantastycznie nadaje. Dzięki jeszcze raz oczywiście Ecamm za wsparcie tego podcastu, a Wy niezmiennie z kodem BCNPOD dostajecie 15% zniżki na pierwszą płatność na dowolny miesięczny plan lub roczny Ecamm. Więcej o samym Ecamm w [318. odcinku](#), a wracając do myśli – to tak naprawdę wystarczy dwa iPhone'y i Final Cut.

Dzisiaj, jak to nagrywamy, wyszedł Final Cut 11, który ma wspomnianą magiczną, to magiczne lasso czy magiczną różdżkę, gdzie możesz na filmie w czasie rzeczywistym w czasach Apple Silicon i M4 zaznaczać sobie wybrany obiekt i robić z nim co chcesz. To jest kolejny przykład na to, że kilka lat temu to trzeba było mieć po prostu stację roboczą Maca Pro i nie wiadomo jakie umiejętności żeby to móc zrobić, teraz to robić pstryk jednym narzędziem w nowym Final Cut to jest niesamowite i myślę, że Apple ma ten przywilej, że ma ekosystem i ma swoją architekturę procesorów i może to wdrażać po prostu sprawniej, także jest to przeźroczysta dla użytkownika względem konkurencji.

[NAPOLEON] Dokładnie, dosłownie przed naszą rozmową, bo wczoraj wieczorem zainstalowałem Final Cut'a, sprawdzałem tą funkcję, o której mówisz działa od tak, a przypominam sobie, sam prowadziłem szkolenia z Final Cut'a, do tej pory też je czasami robił już nie w formie autoryzowanej, bo to się pozmieniało, gdzie grupa użytkowników właśnie miała taką potrzebę, o której mówisz, trzeba było używać do tego zewnętrznych wtyczek. Żeby sobie program wszystko policzył i w momencie kiedy byśmy wciskali to na filmie, żeby on sobie policzył, to musieliśmy iść na kawę. Dzisiaj na filmie jest cztery kamery, ja się nie zdążyłem zorientować, a to już jest

zrobione, więc to w ten sposób działa. Ze streamingami jest dokładnie to samo, bo to gdzieś tam też moja już nie wymieniona wcześniej działka zawodowa, ale też naukowa. Pierwsze streamingi, które realizowałem, to były trzy walizki sprzętu, żeby to w ogóle i godzina podłączania, żeby to zrobić.

[KRZYSZTOF] Ja potwierdzam, pamiętam to!

[NAPOLEON] W tej chwili dwa iPhone'y, komputer, nawet nie, wystarczy iPad i można streaming zrealizować z poziomu iPada i wysłać, a jak nie potrzebujemy dwóch iPhone'ów, to możemy zrobić to dosłownie z jednego z aplikacji na iPhone i działa. Oczywiście mówimy o telefonie, dobrze jest wtedy podłączyć jakiś zewnętrzny mikrofon, jeżeli tam ma być jakaś mowa, czy zadbać o światło.

[KRZYSZTOF] Zadbać o światło, wiadomo, bo to nie oszukasz fizyki. Właśnie dostępność jest w naszej kieszeni. To jest niesamowite, naprawdę, i później te same właśnie osoby wchodzą nam na sale wykładowe, Napoleon, i ja słyszę na przykład, że mówię tam, wiesz, ja się produkuję, że możecie korzystać z darmowych narzędzi, żeby ten próbny podcast sobie złożyć, jak Audacity, czy GarageBand, jeżeli macie maki, nie?

I ja słyszę po prostu z sali, a w Logic Pro można? No to jest kosmos, nie? I słyszę to od osób młodych, które dopiero zaczynają przygodę ze studiami, które szukają cały czas siebie, ale które już tworzą, już są kreatywnymi osobami, już są kreatorami i dla nich trochę domyślną opcją jest wybór czegoś, co jest albo liderem w branży, w przypadku audio będzie to przeważnie LogiC, albo GarageBand, no i sprzęt Apple'a, a w przypadku filmu już różne słyszałem.

Były Da Vinci, było bardzo często, był Final Cut już podawany, ale też dużo dobrego słyszałem o iMovie, które pozwala robić na przykład wiele projektów na różnych studiach na zaliczenie w sposób taki, który określali studenci jako, no bo to się robi w iMovie, w sensie, ej, no a gdzie mam to zrobić, nie? Mając oczywiście ekosystem apple'owski, nie? Ciekawe, fajne, nie?

[NAPOLEON] Tak, ten próg wejścia w tą technologię i właśnie szczególnie w te rzeczy kiedyś bardziej skomplikowane jak czy montaż audio, czy montaż wideo, po prostu z wysokospecjalistycznego szedł bardzo nisko i iMovie, Final Cut, jak troszeczkę bardziej zaawansował to są narzędzia, które są dla których teraz spotykamy na salach wykładowych to są narzędzia natywne, tak jak za naszych

czasów było ksero, długopis, ołówek narzędziem natywnym, którym możemy coś zrobić. Tak dla nich jest to technologia cyfrowa, natywna i oni nie pamiętają i oni nie znają świata to co ja też robiąc szkolenia ale też rozmawiając ze studentami i prowadząc zajęcia, mówię, ja się nie staram ich nauczyć, oczywiście jak są jakieś specjalistyczne pytania to takie rzeczy się też pojawiają ale nie nauczyć konkretnego, jednego, drugiego, trzeciego programu, jego obsługi od A do Z, bo ten program zanim oni skończą te studia, się pięć razy zmieni, albo będzie

[KRZYSZTOF] Albo zostanie zastąpiony AI.

[NAPOLEON] Albo zostanie zastąpiony AI i oni będą mówić do komputera zrób mi to, zrób mi tamto, wchodząc w futurystyczne rzeczy, tylko nie kwestia że oni mają się nauczyć programu, tylko żeby oni jak pracują nad projektem. Żeby wymyślili ten projekt, żeby tą część merytoryczną sobie zbudowali, a potem popatrzeli, chcę zrobić to, to, to, mają pięć punktów do wykonania i popatrzeli czym to mogą wykonać, co wykona punkt pierwszy, co im pomoże jakie narzędzie wykonać w punkt piąty, a co im pomoże wykonać w punkt czwarty? Wtedy z tego zrobić jeden projekt. I czy gdzieś to będzie, nie wiem iPhone albo inny telefon z budowaną kamerą, jakiś program do montażu wideo, czy iPad z rysikiem do zrobienia jakiegoś szkicu, ale ta technologia jak mówiłem wcześniej, jest kompletnie przezroczysta. Oni wybierają narzędzie i patrzą, które narzędzie to potrafi albo inaczej, w którym narzędziu oni to potrafią i które będzie dla nich łatwe.

[KRZYSZTOF] I to jest to, co Apple zrobiło. Tak, które też przenika ze sobą, no nie, z innym narzędziem i dzięki temu będzie to do zrobienia sprytniej, niekoniecznie, wiesz, niekoniecznie od razu musi mieć metkę super zaawansowanego, ale hej, jeżeli efekt końcowy będzie oczekiwany, no to chyba lepiej spędzić nad tym mniej czasu niż więcej, nie? To jest to, co ty mówisz.

[NAPOLEON] Nieważne czego do tego użyłem, ważne, że efekt wyszedł taki, jaki był oczekiwany. Można to zrobić pięcioma narzędziami na pięć różnych sposobów, ale po co się przemęczać, jeżeli można szybciej i łatwiej, tak? Jak i tak nie widać różnicy w efekcie końcowym, więc...

[KRZYSZTOF] Czyli ja pamiętam jak mnie uczono, że pisze się w Wordzie, nie? I potem jak ja się dowiedziałem przechodząc już na ekosystem Apple'a, że jest taki odpowiednik jak Pages i to jest w ogóle edytor tekstu i potem się okazało, że są inne edytory tekstu, na przykład iA Writer, którego korzystam do dziś i w którym

piszę, to mi mózg wybuchnie. To dlaczego ktoś mi mówił, że Paint jest do obrazków, a Word jest do pisania, nie? A tak było, tak było i tak się wtedy uczyło.

[NAPOLEON] Tak, albo jakiś tam arkusz kalkulacyjny jeszcze przed Excel'em do liczenia tabel, tak? Pisze się w edytorze tekstów, a czy to będzie notes systemowy na macOSie czy na iPhone, czy to będzie Word, czy to będzie Pages? Tekst się da napisać, tak?

Pytanie co potem z nim dalej robimy, więc tych narzędzi jest tyle, że tutaj nie ma co uczyć się od A do Z jakiegoś konkretnego. Użyjmy tego, które mamy dostępne i które jest dla nas, dla użytkującego, łatwe w obsłudze.

[KRZYSZTOF] I dlatego ja na przykład jestem ostatnią osobą, która uważa, że Apple powoduje idiokrację, nie? W sensie, że to jest wszystko za proste i oducza ludzi kombinowania. Ja właśnie myślę, że jest odwrotnie, że ponieważ to ze sobą gada w ramach ekosystemu, właśnie częściej sami ludzie wpadają na to, o czym powiedziałaś, Napoleon, żeby łączyć kropki w swojej głowie, że skoro tu się dało coś użyć, to może tam też się da, a może jedno z drugim gada, nie?

Informatyk powiedziałby, czy programista, że no tak, no bo te frameworki ze sobą gadają, no ale Kowalski nie wie, co to framework. Więc on może, musi mieć to tak podane na tyle prosto, żeby samemu się domyślić, że na przykład schowek działa między urządzeniami i działa po prostu auto magicznie, nie? Albo, że mogę sobie coś wziąć ze wiadomości i wkleić nagle do notes, a z notes zrobić z tego prezent i tak dalej i tak dalej. Zaraz będziemy mówili w kwietniu o AI, które może nam uprościć tekst i to też jest kolejna funkcja do całego zestawu innych, które były przed erą AI, nie?

I uważam, że Apple robi dobrze, że jest to prosto podane, a nie w sposób taki, że wymaga doktoratu i to moim zdaniem powoduje większą niż mniejszą kreatywność. Można się z tym nie zgadzać.

[NAPOLEON] Ja się z tym zgadzam, bo skupiamy się na tym, co chcemy zrobić na naszym projekcie, a nie na właśnie doktoryzowaniu się z narzędzia, w którym chcemy to zrobić. Bo dla mnie jest ważniejsza merytoryka i sam projekt nad którym pracujemy i on ma wyglądać według zamyśleń autora i spełniać na przykład jakieś tam kryteria, które, nie wiem, zadaje na ćwiczeniu studentom, a rzeczą wtórną jest i jakich narzędzi oni do tego użyją. Dla przykładu, w ramach jednego zajęcia robimy

ze studentami prezentację, mają tam przygotować na wybrany temat krótką prezentację i jakiś czas temu jeszcze się spotykałem z pytaniami, w czym to mamy zrobić, w jakim systemie, nie wiem, stawmy dowolny Keynote, PowerPoint, Canva, Prezi, stawmy dowolny.

To było pierwsze pytanie studentów. Od dobrych dwóch lat, bo też się może już nauczyli, że ja im w odpowiedni sposób odpowiadam, te pytania zaczęły znikać. Ja mówię, to, co w czym Państwo tę prezentację mają zrobić, mnie nie interesuje. To jest rzecz kompletnie wtórna. Mnie interesuje wsad tej prezentacji, jak Państwo sobie poradzą z zadaniem. A czy to będzie narzędzie A, B, C i D?

To jest ostatnia rzecz i jak dojdziemy do etapu, że w tej części merytorycznej i układania sobie tego w głowie, w notatkach, jak ta prezentacja ma wyglądać, przechodzimy do części realizacyjnej, to wtedy patrząc na to, co oni mają zrobione, mówimy: OK, to może zrobimy to w tym, może zrobimy to w tym, a czego Pan, Pani używa do robienia takich rzeczy. I te prezentacje powstają w dziesiątkach narzędzi, mógłbym powiedzieć, łącznie z tym, że się zdarzają dosłownie zrobione w edytorze tekstowym, bo ktoś potrzebował wpisać sobie słowo na kartkę i więcej mu nie było do tego potrzeba, ale prezentacja była na temat, miała jakąś strukturę i się sprawdziła. A czy to był Word, czy to był keynote, czy to było cokolwiek innego?

Rzecz wtórna.

[KRZYSZTOF] Tak, i życzymy sobie tego, żeby takiego mindsetu było coraz więcej, bo tego trochę wymaga współczesność, moim zdaniem. To już nie są czasy po prostu szukania ograniczeń w narzędziach, tylko szukania narzędzi, które właśnie, to co ty świetnie powiedziałaś, które pozwolą nam tę pierwotną wizję zrealizować bez jakby obcinania z niej tego, co ten program nie jest w stanie, czy aplikacja zrealizować. To już nie są te czasy.

Pięknie powiedziane.

[NAPOLEON] W tym czasie, w tej aplikacji mogę zrobić część A, ale ona nie potrafi części B, noś to szukam aplikacji, która robi to w części B, a potem to łączę ze sobą. Mam śrubkę i młotek, no to nie będę jej wbijał na siłę, tylko poszukam śrubokręta. To jest dokładnie to samo.

Te aplikacje są jak ten młotek, śrubokręt czy kombinerki, których używamy jak potrzebujemy półkę w domu powiesić. To się niczym nie różni dla mnie. Ja to też się w taki sposób staram tłumaczyć studentom.

[KRZYSZTOF] A jak to wygląda w przypadku studentów i uczniów? O tym pogadam sobie za chwilę z jednym z nich. Zanim to, jednak bardzo Ci dziękuję, Napoleon, za Twoją ekspertyzę, ale taką ekspertyzę bycia nadążającym wykładowcą do współczesnych czasów to szalenie sobie cenię i sam staram się i będę jeszcze starał w kolejnych latach to robić.

No i do następnego. Bardzo Ci dziękuję za dziś!

[NAPOLEON] Dziękuję za zaproszenie. Mam nadzieję, że do usłyszenia.

[KRZYSZTOF] A jak wygląda to od środka? I to zarówno z perspektywy ucznia, jak i już programisty? O to mogłem zapytać tylko jedną osobę w tym kraju.

Wita Owczarka, ucznia trzeciej klasy liceum ogólnokształcącego imienia Tadeusza Rejtana w Warszawie i tegorocznego, co najważniejsze, Distinguished Winaera konkursu Apple Swift Student Challenge.

Witam Cię bardzo serdecznie, Wit, bo czemu nie?

[WIT] Witam Cię, Krzysztof.

[KRZYSZTOF] Cześć, Wit. Fajno, że wpadłeś i z racji tego, że do tej pory z grona nagrodzonych przez Apple młodych programistów rozmawiałem w tym podcaście z Kubą Milcarzem tylko i wyłącznie, no to cieszę się, że oficjalnie mogę porozmawiać z Tobą, bo to w końcu Ty jesteś tą osobą, która zdobyła największe wyróżnienie. Po czasie, bardzo długim czasie gratuluję Ci serdecznie i jeszcze raz dzięki za przyjęcie zaproszenia.

[WIT] Dzięki bardzo za gratulacje.

[KRZYSZTOF] Zanim przejdę do tej perspektywy, którą zapowiedziałem przedstawiając Cię, chcę jeszcze podpytać, co dał Ci w ogóle ten sukces jako jeszcze uczniowi, ale już osobie, która programuje, tak prywatnie.

[WIT] Poza oczywistymi nagrodami, takimi jak ten certyfikat Distinguished Winner, dostałem też słuchawki AirPods Pro Max, możliwość zdobycia certyfikatu w Swift, dostałem też roczną, darmową subskrypcję deweloperską i oczywiście darmowy wyjazd do Cupertino na WWDC. Największą wartością była możliwość poznania wielu innych deweloperów, wymiana doświadczeń, nawiązania nowych znajomości. Do dziś mam kontakt z kilkoma osobami i wymijamy się wiedzą, czy pomagamy sobie w projektach.

Świetne też było, że mieliśmy okazję porozmawiać z wieloma doświadczonymi inżynierami, którzy byli dostępni tuż po konferencji. Podzielili się oni tam z nami swoją historią i byli gotowi nam pomóc w jakimkolwiek problemie się mierzyliśmy deweloperskim.

[KRZYSZTOF] Czyli faktycznie jest tak, że jak tam na miejscu w Cupertino jest się w tym otoczeniu takich samych ludzi jak Ty z całego świata, to bez względu na wiek, tak naprawdę łąpie Cię od razu wspólny język, to wspólne flow. Czuje się to tam na miejscu, tak?

[WIT] Tak.

[KRZYSZTOF] A spotkałeś jakichś deweloperów, których aplikacje first party mam na myśli, z których aplikacji korzystasz, na co dzień zbiłeś piątkę albo po prostu mogłeś się poznać?

[WIT] Spotkałem Frederika Riedela, nie jestem pewien, czy dobrze to czytam. To jest founder jednej z większych Indie aplikacji na App Store. Zrobił on One Sec.

[KRZYSZTOF] To kojarzę.

[WIT] Jest to taka aplikacja, którą na co dzień używam. Ona pomaga w kontroli ilości używania social media, czyli za każdym razem, kiedy odpalasz jakąś aplikację, na której nie chcesz spędzić zbyt wiele czasu, to wyświetla się taki pop-up, upewnia się, że na pewno chcesz otworzyć tę aplikację zanim ją otworzysz. Próbuje złamać ten nawyk otwierania i po prostu bezmyślnego scrollowania w tych platformach social media.

[KRZYSZTOF] To fajnie na pewno tak spotkać osobę, która jeszcze dodatkowo tworzy taką utylitarną aplikację, nie byle co, tylko coś, co ci pomaga faktycznie

ogarniać codzienność. A na ile jak się rozmawia z tymi deweloperami przebija taka misyjność w tych rozmowach, w tych dyskusjach? W sensie, że faktycznie chcą w jakiś sposób zmienić świat.

Czy to jest taki już standard, bo trochę się o tym tak mówi w środowisku Apple, czy jednak są też tam ludzie, którzy po prostu klepią kod, który ma zarabiać. Jaki masz feeling tego, będąc tam na miejscu?

[WIT] No nie wiem. Frederik próbował rozwiązać swój własny problem, bo on miał ten jakby problem z tym właśnie social media, więc skupił się na swoim problemie i udało mu się, bo aplikacja jest bardzo teraz popularna. Nie ma problemów z przychodami.

No nie wiem. Oczywiście zależy. Zależy to od osoby.

[KRZYSZTOF] Jasne.

Jak wspominasz spotkanie z Timem Cookiem? W ogóle wiadomo, że nie możesz zdradzić wszystkich szczegółów, ale no chociażby to wiesz, co tobie dało prywatnie? Myślę, że to najcenniejsze.

[WIT] No dobrze. To po pierwsze spotkanie z Timem Cookiem było całkowicie nieoczekiwane, bo początkowo mieliśmy się spotkać jedynie z Susan, czyli z tam VP of Developer Relations i mieliśmy tam kilkunastu z nas mieliśmy zaprezentować nasze projekty. Każdy miał tam 3-4 minuty na przeprowadzenie demo no i wyobraź sobie nasze zaskoczenie, gdy pojawił się Tim Cook.

Ja byłem ostatni w kolejce do prezentacji i tam po krótkim wprowadzeniu do mojej aplikacji w Pushatone, która była to jakby gra fitnessową łącząca kalistenikę z gamingiem, no to przeszedłem do demonstracji i zacząłem robić pompki i pokazywać, jak faktycznie się w to gra. Patrząc później na zdjęcia od fotografa widać było totalne zaskoczenie na twarzach wszystkich dookoła, gdy nagle zacząłem ćwiczyć. Tim Cook był wyraźnie rozbawiony, co zresztą potwierdził później jeden z fotografów, mówiąc mi, że z jego perspektywy właśnie podczas mojej prezentacji, no po prostu było to całkiem śmieszne, że podczas mojej prezentacji robiłem pompki.

No, tak, całkiem pozytywnie zapamiętałem tę interakcję.

[KRZYSZTOF] A od jak dawna w ogóle korzystasz z nadgryzionych sprzętów jako ekosystemu?

[WIT] Odkąd jestem w stanie, odkąd używam urządzeń, to używam urządzeń Apple.

[KRZYSZTOF] Super. Powiedz mi, jak patrzysz teraz na to, co mamy w line-upie komputerów Mac po ostatnich premierach M4, m.in. po premierze Maca mini czy nowych MacBooków i patrzysz sobie na tę perspektywę ucznia, swoją perspektywę, ale też w ogóle na cały line-up. To, co widzisz, czy według ciebie też z perspektywy tworzenia kodu i tego, co przed nami, do tego sobie zaraz przejdziemy jeszcze, to jest cały czas, wiesz, in progress, cały czas gdzieś tam w rozwoju.

Jak to, jak to odbierasz? Ciekawi mnie to jako młodej osoby.

[WIT] No, na pewno ten nowy już M-series line-up, widać to, że Apple chce, żeby jak najwięcej deweloperów się przeczuciło na ten M-series, Apple Silicon, bo np. zaczęli, niektóre rzeczy są ograniczone, np. jako deweloper na, jeszcze pracujący na Intelu, nie jestem w stanie np. tworzyć aplikacji na visionOS, ale też ten nowy line-up wygląda bardzo, z tego nowego line-upu Mac mini wygląda bardzo atrakcyjnie. On ma tam aż 16 GB RAM-u z M4 za tylko 2999 zł, co jest całkiem dobra cena jak na standardy Apple'a. Ogólnie cały ten line-up wygląda bardzo fajnie, ale ten Mac mini właśnie przykuł moją uwagę, ze względu na jego bardzo niską cenę, dobrą wydajność i wszystko.

[KRZYSZTOF] Czyli myślisz, że ten Mac mini podstawowy właśnie, o którym też sporo w tym odcinku rozmawiałem wcześniej, z perspektywy Twojej, jak zaczynałeś, czy jakbyś teraz miał zaczynać np. przygodę z programowaniem, to w tej podstawowej wersji spokojnie, jeżeli ktoś dopiero zaczyna, może...

[WIT] Tak, spokojnie, te nowe, bo tutaj najważniejsze jest przy programowaniu zwykle ten single-core performance, CPU single-core performance, a tutaj w tej nowej M4 jest to bardzo wysoki w porównaniu do przeszłej generacji, więc to wygląda całkiem fajnie.

[KRZYSZTOF] Jak z punktu widzenia stawiania sobie wyzwań kolejnych, zapatrujesz je na erę AI z Cupertino, to jest już coś, o czym się cały czas mówi? Czy tak, wiesz, zależy?

[WIT] No, nie miałem okazji korzystać z tego Swift Assist, tej nowej funkcji jakby w Xcode, która pomaga w pisaniu kodu, bo to jest dostępne jedynie na tych właśnie M-series Macach, ani też ten Swift Predictive Code Completion, to też jest jedynie dostępne na M-series, ale z tego, co widziałem u innych i z tego, co zostało zaprezentowane na WWDC, wyglądało, jakby to znacznie przyspieszało workflow developerski.

Na pewno jest to ładnie zintegrowane, jest bardzo proste w użyciu, ładnie się integruje, ale czy jest to mocniejsze od, czy jest potężniejsze od tych innych LLM-ów, takich jak np. Cloud, czy tam nowa GPT i inne. Nie wiem, czy ten Swift Assist się porównuje do tego.

[KRZYSZTOF] Trzeba by sprawdzić. Życzę ci tego, żeby jak najszybciej ten mini u ciebie wylądował, to będziesz pewnie sprawdzał.

Natomiast zastanawia mnie jeszcze w kontekście trendów wśród młodych programistów i tam tych, których usłyszałeś będąc w Cupertino, ale też tych, z którymi się na co dzień zmagasz, czy spotykasz, dyskutując z różnymi innymi developerami w twoim wieku.

Co jest takim trendem teraz dla młodych programistów?

[WIT] No to teraz jest ten jakby ten AI hype i że jakby za nic do wszystkiego jest próba wrzucenia tego AI. Moim zdaniem w wielu przypadkach jest to robione całkowicie na siłę, żeby po prostu w marketingu użyć słowa AI. No ale tak, teraz jest duży popyt na różne funkcjonalności AI, więc się nad tym pracuję.

[KRZYSZTOF] I też trzeba chyba podchodzić do tego, nie wiem czy się zgodzisz z takim trochę rozsądkiem, bo można popaść w to, że będą powstawały karykatury programów przez to, że na siłę tam zapakowano AI, prawda?

[WIT] Tak, jestem z tym zgodzić w stanie.

[KRZYSZTOF] Dobra, to jeszcze na koniec podpytam ciebie o tę perspektywę bycia młodym programistą i uczniem jednocześnie. Czy ty jesteś w stanie wskazać jakieś takie przedmioty albo twoje zainteresowania, które ci ułatwiły wejście w świat programistyczny? Wiesz, pytam o ten standard.

[WIT] Nie.

[KRZYSZTOF] To nie jest ta historia. Czyli to nie było tak, że zawsze fizyka, matma od podstawówki i dlatego oto jesteś programistą?

[WIT] Nie. Odwrotnie. Najpierw programistą i dlatego się wybrało coś w miarę podobnego, albo no nie podobnego, ale coś, co może być w miarę przydatne.

[KRZYSZTOF] Ok, czyli programowałeś od bardzo młodych lat, z tego co mówisz, tak?

[WIT] No można by tak powiedzieć, tak.

[KRZYSZTOF] Ok, spoko. Czego mogę ci za ten wid życzyć na najbliższe lata, oprócz Maca mini?

[WIT] Oprócz Maca mini, nie wiem, może jakiegoś, może udanych aplikacji.

[KRZYSZTOF] A pracujesz teraz nad czymś? Nie pytam konkretnie, ale czy pracujesz?

[WIT] Mam kilka, mam dwie aplikacje w tym momencie na App Store, nad nimi pracuję. Pracujesz nad jakimiś pobocznymi projektami, ale w tym momencie głównie pracuję nad [Wigion](#). Jest to taka aplikacja, która dodaje widżety do Notion.

Bo w tym momencie na platformie iOS te widżety natywne do Notion są całkiem ograniczone. Jest tam możliwość jedynie wyświetlania ograniczonych danych z Notion, a moja aplikacja zamierza to zmienić i ona umożliwi użytkownikowi wyświetlania jakiegokolwiek danej bazy na widżecie. Wszystko, co w Notion można wyświetlić w widżecie.

I na tym w tym momencie pracuję. Staram się jakoś zeskalować tę aplikację. W tym momencie ma ponad 200 użytkowników, ale moim celem jest, żeby w tym roku miała ponad 1000. Zobaczymy, czy się uda.

[KRZYSZTOF] Trzymamy kciuki! Jeżeli korzystacie z Notion, to zachęcam, żeby sprawdzić.

A ja jeszcze się dopytam odnośnie już na sam koniec tego robienia pompek. Czy Ty chcesz jeszcze pójść w jakieś aplikacje fitnessowe albo healthcare?

[WIT] Mam jeden side project, o którym się zastanawiam, który jest w miarę związany z fitnesssem, ale czy jeszcze w pełni w niego pójde, to jeszcze nie wiem. Zobaczymy, jak to będzie.

[KRZYSZTOF] Jasne. Najwyżej znowu będziesz robił jakieś fikołki w Cupertino za rok. Tego Ci z całego serducha Wit życzę.

No i oczywiście daj znać, jak ten Mac mini się u Ciebie pojawi. Będę kibicował za ten przyrost nowych aplikacji. Wtedy pewnie szybszy niż aktualnie.

Dziękuję Ci pięknie za Twój czas. Do następnego. Trzymaj się!

[WIT] Dziękuję.

To był 361. odcinek. Mogliście w nim usłyszeć dużo perspektyw nowych na to, jak się dzisiaj studiuje, jak się dzisiaj uczy i jaki jest dzisiaj Apple w kontekście narzędzi, które nam daje.

Zarówno po stronie wykładowcy, tutaj jeszcze raz bardzo dziękuję Napoleonowi, jak i po stronie ucznia. Wit, bardzo fajnie, że wpadłeś i się podzieliłeś swoimi obserwacjami.

Jeżeli Wy macie jakieś swoje wspominki z czasów studiów albo chcecie pogadać na ten temat anonimowo czy nieanonimowo, to wszelkie możliwości kontaktu znajdziecie [w opisie do tego odcinka](#). Jeszcze w poniedziałek najbliższy odcinek specjalny, a o czym będzie to się przekonacie w poniedziałek.

Ja bardzo dziękuję za dziś. Do usłyszenia.

[MUZYKA]

Raz jeszcze, na koniec, żeby nie umknęło. Przypominam, zostaw na [Apple Podcasts](#) lub na [Spotify](#) taką liczbę ★ gwiazdek, jaką uznasz za stosowną.

Do usłyszenia w kolejnym odcinku, a za dziś bardzo dziękuję.

[MUZYKA CICHNIE – KONIEC ODCINKA]