MorphOS 2.x okiem użytkownika

Piotr "Wali7" Waligórski

(c) Polski Portal Amigowy (www.ppa.pl)

Wstęp

Artykuł ten jest tekstem napisanym przez zwykłego użytkownika dla zwykłych użytkowników. Zabraknie więc w nim na pewno wielu istotnych szczegółów technicznych. Pierwotnie chciałem opisać w miarę dokładnie instalację, konfigurację i użytkowanie MorphOS-a 2.x, jednak już w trakcie pisania zorientowałem się, jak obszerne jest to zagadnienie. Dla przykładu w 1993 roku w "Magazynie Amiga" pojawił się cykl "Moje boje z A1200", gdzie opisano dosyć dokładnie używanie nowej wówczas A1200 z AmigaOS 3.0. Jednak była to cała seria artykułów, dosyć zresztą obszernych, o zagadnieniu dużo mniej złożonym niż poruszone tutaj. Mam jednak nadzieję, że jeśli będzie taka potrzeba, to uda się wybrane zagadnienia pogłębić w osobnych artykułach (wzorem wspomnianej serii artykułów). Tym bardziej, że my Polacy, możemy się w kwestii MorphOS-a czuć szczególnie wyróżnieni - spośród wielu ludzi zaangażowanych w stworzenie tego wspaniałego systemu znajduje się sporo polskich nazwisk, więc uzyskanie fachowej pomocy w naszym ojczystym języku nie nastręcza żadnych trudności.

Opisałem tu cechy i elementy MorphOS-a 2.x, na które szczególnie zwróciłem uwagę. Wiele z opisanych rzeczy pojawiło się jeszcze w czasach MorphOS-a 1.x, jednak trudno byłoby oddestylować z tej historii tylko nowości systemu 2.x. Zresztą artykuł był pisany także z myślą o osobach, które żadnego MorphOS-a nigdy nie widziały na oczy, więc w miarę kompletny opis ważniejszych elementów systemu jest konieczny.

Artykuł ten miał być pierwotnie o MorphOS-ie 2.0, jednak jego pisanie tak się przedłużyło, że już w trakcie zdążyły się pojawić MorphOS 2.1 i 2.2, a ptaszki ćwierkają o nadchodzącym wielkimi krokami MorphOS-ie 2.3, który ma działać także na Macu Mini. Sporo rzeczy sprawdziłem już na ostatniej wersji 2.2, jednak pojawiły się one we wcześniejszych systemach z rodziny 2.x i w większości wypadków odnoszą się one do wszystkich wersji 2.x. Ale czy jest ktoś, kto mając klucz do MorphOS-a 2.x używa czegoś starszego od 2.2?

Historii łyk

"Nie wszystek umrę" - ten cytat z Horacego idealnie pasuje również do sytuacji Amigi po upadku Commodore. I to dwojako: przez zagmatwane losy praw i patentów ś.p. Commodore, których historia przyćmiewa przygody bohaterów niejednego latynoskiego serialu, a także w żywotności środowiska twórców sprzętu i oprogramowania amigowego oraz użytkowników tychże. Co prawda, jak się okazało później, wiele spraw związanych z działaniami na ruinach dawnego Commodore nosiło znamiona średnio uczciwych, ale widać taki jest los pobojowisk i nie pozostaje nam nic innego, jak pozostawić te sprawy daleko w zamierzchłej przeszłości. Jedną z inicjatyw tzw. firm trzecich było wypuszczenie na rynek nowej maszyny wyposażonej w procesor PPC. Komputer ten nazwano Pegasos. A jaki to miało związek z Amigą? Otóż grupa amigowych programistów, pod przewodnictwem dawnego pracownika phase5 Ralpha Schmidta (nazywanych potem MOS-Team), zaprezentowała system operacyjny MorphOS pracujący właśnie na Pegasosie (a wcześniej na Amidze klasycznej z kartą PPC). System ten, bazujący na zupełnie nowym kernelu Quark, oparty został o API będące rozwinięciem API AmigaOS 3.1. Po dołączeniu do systemu emulatora procesora 68k stał się on całkiem niezłym zamiennikiem AmigaOS umożliwiając bezpośrednie uruchamianie programów amigowych, a wydajność nowych procesorów PPC zapewniła szybkość niedostępną dla klasycznych Amig. System ten bardzo zyskiwał na nowszej i dużo szybszej maszynie, bezproblemowo radząc sobie z odtwarzaniem MP3, czy filmów, gdzie klasyczne Amigi już ledwo dyszały. Kolejne lata zaowocowały pojawieniem się Pegasosa II, który z uwagi na zastosowanie nowego mostka północnego Marvell Discovery II pozbył się kilku wad starego mostka Articia S. Drugą innowacją była możliwość zastosowania szybszego procesora 7447 (rodzina G4) 1 GHz. Zapewniony przez nieprzerwany sponsoring firmy Genesi rozwój MorphOS-a trwał kilka lat, aż do kryzysu spowodowanego wycofaniem finansowania przez tę firmę. Na kilka lat rozwój systemu został zahamowany, zaś apetyty użytkowników MorphOS-a, rozbudzone wcześniejszym eldorado, z rzadka zaspokajane były jedynie przez oficjalne uaktualnienia systemu 1.4.x.

Po zawirowaniach na styku Genesi/MOS-Team przez długi czas przyszłość tego systemu stała pod znakiem zapytania i długo przyszło czekać użytkownikom MorphOS-a na jakieś optymistyczne wieści. Po tym czasie niepewności, co do

MorphOS 2.x okiem użytkownika

Piotr "Wali7" Waligórski

(c) Polski Portal Amigowy (www.ppa.pl)

perspektyw rozwoju naszego ulubionego systemu, MOS Team w końcu zaczął zdradzać oznaki życia, najpierw poprzez swoją stronę internetową. Symbolem tego etapu stało się słynne hasło "two more weeks", ale w końcu wypuszczenie nowej wersji systemu zaplanowano na drugi kwartał roku 2008. Jak zapowiedziano, tak też się stało i MorphOS 2.0 ujrzał światło dzienne o godzinie 23:59 dnia 30 czerwca 2008 roku, czyli w ostatniej minucie zapowiedzianego wcześniej terminu. Nie było też niespodzianką, że ta wersja MorphOS-a była płatna. Ostateczna cena wyniosła 150 euro, ale przez pierwsze dwa tygodnie można było zarejestrować pełną wersję za promocyjne 111 euro. Ciekawą cechą sposobu dystrybucji systemu jest fakt, że każdy może pobrać pełny pakiet instalacyjny. Każdy też, o ile dysponuje odpowiednim sprzętem, może zainstalować system ze wszystkimi jego funkcjonalnościami. Ograniczenie jest tylko jedno - po niedługim czasie system zwalnia (jak oznajmia nam stosowny komunikat) do prędkości A500, całkowicie uniemożliwiając dalszą zabawę. Oczywiście po resecie komputera MorphOS znowu pozwala przez jakiś czas cieszyć się pełną prędkością.

Instalacja systemu MorphOS 2.x

Pliki instalacyjne pobieramy z serwera MOS-Teamu, gdzie dokładnie opisano ich przeznaczenie. Obraz płyty instalacyjnej dla Pegasosa liczy aż 131 MB. W przypadku Efiki dodatkowo należy też pobrać specjalny pakiet. Pliki te albo umieszczamy na pendrive, albo wypalamy pobrany obraz ISO na płytę CD (Pegasos). Następnie po umieszczeniu nośnika w stosownym miejscu, uruchamiamy maszynę i bootujemy wydając Open Firmware (OF) polecenie "boot" z odpowiednimi parametrami. Po krótszej (Pegasos) lub dłuższej (Efika) chwili pojawia się ekran Ambienta. Uruchamiamy program instalacyjny klikając w ikonkę "IWizard" w katalogu Tools. W pojawiających się kolejno oknach wybieramy lokalizację systemu (jest również polska wersja językowa), strefę czasową, tryb graficzny Ambienta, aktualizujemy datę i czas, ustawiamy klawiaturę, mysz, konfigurujemy stos TCP/IP oraz partycjonujemy dysk. Na końcu zostaniemy poproszeni o wybór partycji, gdzie MorphOS zostanie zainstalowany i rozpoczyna się właściwa instalacja.

MorphOS może być zainstalowany na partycjach różnego typu. W praktyce polecany jest SFS zapewniający dużo szybszą od FFS obsługę dużych katalogów. Niektóre starsze Pegasosy mają Open Firmware w wersji nie obsługującej SFS. Wówczas należy stworzyć osobną, małą partycję FFS dla samego kernela systemu, zaś partycja systemowa może być w SFS. Nowsze Pegasosy i wszystkie Efiki bezproblemowo obsługują SFS, można więc kernel umieścić na partycji systemowej. Narzędzie do partycjonowania umożliwia wybór trybu obsługi dysku: znany z Amigi RDB, pecetowy MBR oraz macowy. Tylko w trybie RDB można stworzyć partycje amigowe: FFS i SFS, w trybie MBR są one niedostępne.

Po zakończonej instalacji możemy zrestartować komputer, przy czym należy usunąć nośnik, z którego instalowaliśmy system (jest to szczególnie ważne w przypadku Pegasosa, gdyż nawet wczytany z HDD kernel, po wykryciu instalacyjnego CD w napędzie uruchomi system z niego). Gdy pojawi się ekran Open Firmware, poleceniem "setenv" ustawiamy wartość zmiennej "boot-file" jako nazwę pliku kernela MorphOS-a oraz zmiennej "boot-device" jako nazwę urządzenia, na którym znajduje się plik kernela (należy oczywiście używać konwencji nazewniczej stosowanej w OF). Po tej operacji możemy od razu uruchomić system wpisując tylko "boot" albo resetując komputer przekonać się, czy system startuje sam. Jeśli po kilkunastu sekundach od włączenia/resetu pojawi się naszym oczom Ambient, to znaczy, że wszystko jest dobrze ustawione.

Rejestracja

Jak wspomniałem wcześniej, niezarejestrowany MorphOS po niedługim czasie drastycznie zwolni. Czasu jest akurat na tyle, aby pobawić się kilkoma programami, czy ewentualnie umieścić klucz w katalogu L:. Aby go otrzymać, korzystamy z programu rejestracyjnego, w którym podajemy swoje dane osobowe, a program sam wysyła je do członka MOS-Teamu odpowiedzialnego za rejestrację. Po niedługim czasie powinniśmy otrzymać e-mail z danymi potrzebnymi do wpłaty pieniędzy. Po rejestracji i wpłacie pozostaje już tylko czekać na e-mail z kluczem. Po umieszczeniu klucza w katalogu L: ograniczenie czasowe znika, a my możemy się cieszyć naszym nazwiskiem dumnie widniejącym w oknie "O systemie". Otrzymany klucz jest aktywny we wszystkich systemach 2.x (a przynajmniej tak było w przypadku wersji 2.0, 2.1 i 2.2).

MorphOS 2.x okiem użytkownika

Piotr "Wali7" Waligórski

(c) Polski Portal Amigowy (www.ppa.pl)

Pierwsze wrażenia - Ambient

Skoro system już zainstalowany i zarejestrowany (albo i nie), to przyszedł czas na podziwianie jego wyglądu. Już w trakcie wczytywania nowy "splash screen" informuje nas z jakim systemem i maszyną mamy do czynienia. Po kilku sekundach oczom naszym pojawi się desktop systemu, czyli Ambient. Jest on tym, czym Workbench dla AmigaOS. Na blacie znajduje się ikona pudełka z motylkiem i podpisem "My MorphOS", w niej znajdziemy ikony wszystkich zamontowanych urządzeń fizycznych i logicznych. Jeśli chcemy się cieszyć którąś z nich bezpośrednio na blacie, po prostu "wyciągamy" ją na blat. Zmiany związane z ikonami należy potwierdzać wybierając z menu kontekstowego danej ikony opcję "Zapisz pozycję".

W systemie MorphOS spotkamy się z dwoma rodzajami menu. Pierwszym z nich jest znane z Amigi pull-down menu. Drugim typem menu są menu kontekstowe wywoływane kliknięciem prawym przyciskiem myszy na ikonach czy belkach okien. Pull-down menu jest związane z aktywnym oknem uruchomionego programu i, podobnie jak na Amidze, pojawia się ono na górnej belce ekranu. Menu kontekstowe pojawia się po kliknięciu prawym przyciskiem myszy na którymś z elementów systemowego GUI. Zestaw opcji w menu zależy od rodzaju elementu, na którym zostało wywołane. Pojawia się ono zaraz obok wskaźnika myszki. Jeśli chodzi o ikony, Ambient obsługuje wiele ich typów: od klasycznych ikon amigowych, przez ikony MagicWB, NewIcons, na ikonach PNG skończywszy (zarówno jedno, jak i dwuobrazkowych). Ikony mogą zawierać wiele informacji związanych z reprezentowanymi plikami, czyli tzw. tooltypy. Dostęp do nich uzyskujemy wybierając z menu kontekstowego polecenie "Informacja". Znajduje się tam też przydatna funkcja generowania sumy kontrolnej MD5 danego pliku, co jest pomocne przy wyszukiwaniu zmian w plikach.

Okna Ambienta mogą pracować w trybie okien z ikonami lub w znanym z Directory Opusa 5 trybie listera. Ten ostatni tryb nie oferuje aż takiej funkcjonalności jak Opus, ale zdecydowanie bliżej mu do niego, niż do trybu listy z WB. Po włączeniu trybu przeglądarki na górze okien Ambienta pojawiają się przyciski a'la przeglądarka internetowa. Obejmują one polecenia "kopiuj", "wklej", "szukaj", przyciski historii (każde okno ma swoją niezależną historię lokacji). Które z nich pojawią się w oknach (i w jakiej kolejności) decyduje użytkownik poprzez ustawienia Ambienta. Polecenia te znajdziemy również w menu kontekstowym, jak również w pull-down menu. Tak więc każdy może pracować z Ambientem w ten sposób, który najbardziej mu odpowiada. Poniżej przycisków wyświetlona jest ścieżka dostępu do aktualnej jego zawartości. Każdy z poziomów ścieżki reprezentowany jest jako odrębny przycisk, więc można szybko dotrzeć do dowolnego poziomu po prostu w niego klikając.

Typy plików w Ambiencie

W ustawieniach Ambienta znaleźć można także sporo innych funkcji z edycją typów plików na czele. Podobnie jak w AmigaOS, pliki rozpoznawane są nie tylko na podstawie ich rozszerzeń, ale także poprzez analizę nagłówków - działa to szybko i bardzo sprawnie. Zdefiniowanych jest już bardzo dużo typów plików (więcej niż np. w linuksowym KDE), więc do rzadkości należy konieczność zdefiniowania nowego typu, ale jest to oczywiście możliwe. Użytkownikowi pozostaje duże pole do popisu w zakresie definiowania akcji na tych plikach - można zdefiniować domyślną akcję po podwójnym kliknięciu, a także określić, jakie możliwości do wyboru pojawią się w menu kontekstowym danego typu pliku.

Od samego początku istnienia Ambienta było możliwe częściowe przesuwanie okien poza obszar ekranu. W wersji 2.0 MorphOS-a zostało to domyślnie wyłączone (a właściwie jest aktywne, tylko przesuwając okna należy nacisnąć z klawiatury przycisk "Control"), lecz oczywiście można ustawić to tak, jak było w poprzednich odsłonach, co jest znacznie wygodniejsze (Ustawienia Systemu-IControl). Wszystkie operacje dokonywane w Ambiencie wykonywane są wielowątkowo, dzięki czemu np. długa operacja kopiowania nie blokuje dalszych czynności użytkownika.

MorphOS 2.0 wniósł pewną istotną nowinkę do obsługi GUI. Są nim tzw. Layers3D. Dzięki tej funkcji, akcelerator karty graficznej może wykonywać wiele operacji dotychczas obsługiwanych przez procesor główny. Ambient wykorzystuje tę funkcję do sprzętowego rysowania miękkich cieni wokół okien. Dodatkowe programy potrafią wykorzystać Layers3D do sprzętowej obsługi znanego z Linuksa efektu Cube, czy przezroczystości okien Ambienta i innych programów. Jak to w życiu bywa, nowości wnoszą też pewne problemy. Z nowym sposobem rysowania nie

Piotr "Wali7" Waligórski

(c) Polski Portal Amigowy (www.ppa.pl)

radzą sobie nieliczne programy wykorzystujące różne sztuczki do np. emulacji kanału alfa (takim programem jest organizer i kalendarz "April", czy zegarek "Clock"). Z tych właśnie powodów użytkownik może zdecydować się na włączenie Layers3D albo na pozostanie przy tradycyjnym sposobie obsługi. Funkcja ta jest włączana przez dodanie parametru 3D do komendy uruchamiającej kernel MorphOS-a w OF. Trzeba pamiętać, że wyłączenie Layers3D uniemożliwia wykorzystanie programów w rodzaju "Lucy", który widowiskowo zarządza oknami na blacie Ambienta wykorzystując sprzętowy efekt przezroczystości.

Od samego początku rozwoju MorphOS-a Ambient był określany jako "śliczny", czy "cukierkowy", co niekiedy nabierało pejoratywnego znaczenia w konfrontacji z jego ówczesnymi ograniczeniami. Jednak dzięki prężnej działalności Ambient Teamu funkcjonalność Ambienta dalece przewyższyła to, do czego przywykliśmy używając Workbencha klasycznej Amigi. Na ikonach można dokonywać operacji typu "kopiuj/wklej", można też je przenosić między oknami. Ambient pokazuje domyślnie w oknach tylko pliki zaopatrzone w pliki ikon (.info), dokładnie tak samo, jak ma to miejsce pod Workbenchem. Możliwe jest przełączenie w tryb pokazywania wszystkich plików, wtedy pliki bez ikon przedstawiane są za pomocą domyślnych ikon dla danego typu pliku rozpoznawanego przez Ambienta. Jeśli chodzi o graficzną reprezentację plików, to poza trybem ikon mogą być one przedstawione w postaci listerów (tak jak w Directory Opusie) oraz w trybie ikon-miniaturek.

Ambient został wzbogacony o dodatkowe programy-moduły, które można wybrać klikając prawym przyciskiem myszy na gadżecie zmiany głębokości ekranu i wybierając z pojawiającego się wtedy pull-down menu opcję "Moduły". Obecnie wśród nich są: prosty zegar-kalendarz, gadżet zmiany głośności, monitor aktywności sieci, monitor obciążenia CPU (wykres jest rysowany w miniaturowym okienku na belce), funkcje obsługi logów systemowych i debugu. Część z nich po kliknięciu lewym przyciskiem myszy otwiera okna/elementy GUI z dodatkowymi funkcjami. Część przeznaczona dla tych programików znajduje się po lewej stronie górnej belki Ambienta.

Nie każdy użytkownik MorphOS-a wie, że po kliknięciu na gadżety zmiany głębokości ekranu lub okna, wyświetlona zostanie lista odpowiednio otwartych ekranów z ich miniaturkami lub spis otwartych okien na danym ekranie z możliwością ich uaktywnienia. Pull-down menu Ambienta, obok znanych z WB pozycji związanych z obsługą ikon, zawiera także pozycję dla ustawień systemowych i Ambienta oraz programu "Exchange" (znanego z AmigaOS 3.x), odpowiedzialnego za kontrolę Commodities (wiele aplikacji w systemie jest tego typu). Jednym z częściej używanych commodity jest mikser dźwięku.

System wzbogacił się też o wygaszacze ekranu. Jest ich całkiem pokaźna liczba, w większości bazują na wygaszaczach OpenGL znanych z Linuksa. W ramach oszczędzania energii można także ustawić czas, po którym monitor przejdzie w stan spoczynku. Każdy, kto wcześniej pracował na prawdziwej Amidze, zauważy, że Ambient nie podaje ilości wolnej pamięci na belce ekranu. Najprościej do tego celu wykorzystać programik "StatLine", którego okno można zauważyć na niektórych prezentowanych grafikach (zaraz pod belką ekranu, po lewej stronie). Z innych elementów Ambienta warto jeszcze wspomnieć o panelach. Może być ich kilka niezależnie, mogą być one pionowe, poziome, stałe albo zwijane i oczywiście w różnych kolorach. Cała ich obsługa sprowadza się do przeniesienia ikon, które mają się na nich znaleźć na lewą krawędź danego panelu. Po tej operacji ikonka programu (ale może to być także ikonka katalogu na dysku) zostaje umieszczona na końcu panelu. Na zamieszczonych zrzutach ekranu Ambienta widać kilka poziomych paneli w jednej linii na dole ekranu.

MUI 4

Ważnym elementem interfejsu graficznego MorphOS-a jest MUI. W MorphOS-ie 2.x znajduje się MUI w wersji 4. Przeszedł on znaczne zmiany w porównaniu ze znaną z klasycznych Amig oraz poprzedniej odsłony MorphOS-a wersji 3.x. Zmianie uległ zwłaszcza wygląd, który w mojej opinii jest znacznie bardziej nowoczesny i estetyczny. Wszystkie zmiany dokonywane w obrębie ustawień MUI widoczne są od razu w elementach GUI danego programu, zatwierdzenie

Piotr "Wali7" Waligórski

(c) Polski Portal Amigowy (www.ppa.pl)

zmian powoduje ich zapisanie na dysku, wybranie "Anuluj" powoduje powrót do parametrów wyjściowych. Ustawienia MUI można zmieniać globalnie, wtedy skorzysta z nich każdy program, o ile nie ma zapisanych własnych ustawień, lecz można także ustawić je dla każdego programu osobno.

Wiele spośród klas MUI zostało skompilowanych pod MorphOS-a, jeśli jednak nie dysponujemy potrzebną klasą w takiej wersji (albo np. mamy wątpliwości co do poprawności jej działania), możemy użyć klasy dla MUI 3.x skompilowanej dla 68k. W tym momencie dotykamy ważnej cechy MorphOS-a jaką jest jednostronna kompatybilność z AmigaOS 3.1. Dzięki obecnemu w systemie emulatorowi procesora 68060, programy skompilowane dla 68k są wykonywane w sposób całkowicie transparentny. Jedyną możliwością przekonania się jakiego typu jest dany plik programu jest otwarcie kontekstowego menu pliku, w którym stosowne informacje są wyświetlone na górze menu. System może wykorzystać, uruchamiać i komunikować się z dowolnymi programami z Amigi klasycznej 68k, o ile programy te są napisane zgodnie z wytycznymi firmy Commodore i nie wykorzystują specyficznych możliwości sprzętowych Amigi z pominięciem systemu (jednak w przypadku używania MorphOS-a pod klasyczną Amigą PPC część z takich programów działa). Można prawie bez ograniczeń mieszać ze sobą składniki MorphOS-a i AmigaOS 3.1, z tym, że każdy program AmigaOS pracujący pod MorphOS-em korzysta z jego własnych elementów, stąd otwierane okienka wyboru plików czy komunikatów będą już typowymi, dla systemu MorphOS. Ale oczywiście ich funkcje w programie pozostają bez zmian. Jak wspomniałem wyżej, chyba wszystkie natywne elementy MorphOS-a korzystają z MUI, co znacznie podnosi zarówno ich atrakcyjność wizualną, jak i możliwości konfiguracyjne. Wszystkie otwierane przez MorphOS-a okna wyboru plików i komunikatów są bardzo estetyczne i funkcjonalne.

Emulacja 68k

Element systemu odpowiedzialny za emulację procesora 68060 nazywa się "Trance". Jest on bardzo szybkim emulatorem JIT. Na systemie z relatywnie słabym procesorem PPC603e 160 MHz oferuje on osiągi lepsze, niż najszybszy 68060 w Amidze, zaś na najszybszym PPC7447 1 GHz pozostawia daleko w tyle jakikolwiek 68k kiedykolwiek wyprodukowany. Z ciekawości uruchomiłem MorphOS-a bez włączonego "Trance" - system wtedy korzysta z prostego emulatora wbudowanego w kernel. Emulowany w ten sposób 68060 był około 14 razy wolniejszy od emulacji za pomocą "Trance". Dla użytkownika najbardziej istotne jest także to, że nawet na wolnym PPC emulacja ta jest na tyle wydajna, że nie widać żadnych obciążeń systemu z nią związanych.

Biblioteki i układ katalogów systemowych

Drugim, obok klas MUI, elementem systemu zapożyczanym ze starszych AmigaOS, są także biblioteki. Podobnie, jak w przypadku innych elementów systemowych, MorphOS bez problemów współpracuje z bibliotekami zarówno skompilowanymi dla MorphOS-a, jak i dla AmigaOS 3.x. Twórcy systemu MorphOS trochę zmienili filozofię katalogów systemowych. O ile znany z AmigaOS podział na C dla komend DOS-a, LIBS dla bibliotek itp. pozostał bez zmian, to wszystkie elementy natywne systemu zostały umieszczone w katalogu MOSSYS. Wewnątrz tego katalogu znajdują się dobrze znane C, LIBS, S i inne, jednak zaleca się, aby użytkownik nic w nich nie zmieniał. Dla niego pozostawiono w głównym katalogu (początkowo puste) katalogi C, LIBS, S itd., gdzie bez żadnej szkody dla systemu można dodawać pliki. Na uwagę zasługuje wydzielenie specjalnego katalogu Classes, gdzie w podkatalogu MUI należy umieszczać dodatkowe klasy MUI. W AmigaOS 3.x panowała tutaj duża dowolność wprowadzająca niepotrzebny bałagan. System poszukując wywoływanych plików szuka ich najpierw w tych katalogach dla użytkownika, dopiero na końcu w MOSSYS. Dzięki temu w przypadku obecności jakiegoś pliku jednocześnie w np. LIBS i MOSSYS/libs, wczytany zostanie on z tej pierwszej lokacji i nie będzie mowy o żadnych konfliktach. Użytkownik zaś eksperymentując z plikami systemu nie musi ingerować w zawartość żywotnych dla MorphOS-a katalogów.

Ustawienia systemowe

MorphOS 2.x wprowadził także nowy ekran ustawień systemowych. Podobnie, jak w poprzednich wersjach, jest to jeden zintegrowany program. Do znanego wcześniej trybu listy (podobnego do np. ustawień MUI) dodano tryb okna z

Piotr "Wali7" Waligórski

(c) Polski Portal Amigowy (www.ppa.pl)

ikonkami reprezentującymi kolejne elementy ustawień: dźwięk, USB, audio, ustawienia ekranów, definicje trybów graficznych i wiele innych. Kliknięcie w ikonkę otwiera okno programu konfiguracyjnego konkretnego elementu systemu w miejsce głównego okna ustawień.

Oczywiście znany z AmigaOS katalog "Prefs" nadal istnieje i pakiety umieszczające tam swoje programy ustawień nadal mają taką możliwość. Tworząc nowy ekran, który można przypisać do dowolnego programu (albo grupy kilku), należy też wybrać skórkę, która będzie ozdabiała belki, menu (np. przezroczystość) i inne elementy okna. Poza skórkami obecnymi po instalacji systemu można doinstalować skórki pobrane z internetu lub stworzyć własne. Istnieje wiele różnych skórek, które różnią się kolorami i stylem, np. jedną z dziwniejszych jest "Nostalgia" wzorowana na wyglądzie Workbencha z AmigaOS 1.3. Ekrany mojego MorphOS-a mają ustawioną skórkę "E-Skin". Na kolejnej ilustracji ekran ze skórką "Classic".

Nie ma też problemu z ustawieniem nowych rozdzielczości ekranu, system wspaniale prezentuje się na popularnych ostatnio monitorach panoramicznych.

System 3D

Obecny w MorphOS 2.x podsystem 3D nosi nazwę TinyGL, ale jest to nazwa trochę na przekór, skoro jest to najpełniejsza implementacja OpenGL w systemach mających swe korzenie w klasycznym AmigaOS. W porównaniu do wersji z MorphOS-a 1.4 prędkość jej działania została zwiększona o kilkadziesiąt procent. Niestety nie pojawiły się wyczekiwane sterowniki 3D do nowych kart graficznych. Są to więc nadal Permedia 2, Voodoo 3,4,5 oraz Radeony z chipsetami z serii R100 i R200. Najlepszym rozwiązaniem jest używanie Radeona, zaś najszybszym modelem z obsługiwanych przez MorphOS-a jest nadal Radeon 8500 Pro (różnice między różnymi kartami są bardzo widoczne podczas używania bardziej wymagających programów jak "Stellarium", czy niektóre mody do "Quake III"). Sterowniki umożliwiają korzystanie zarówno ze złącz VGA, jak i DVI, przy odpowiednim ustawieniu trybu ekranu można używać wyjścia TV (podobno, gdyż nigdy nie miałem okazji tego sprawdzić). TinyGL jest dostępny także dla programów 68k i PPC z klasycznego AmigaOS dzięki emulacji biblioteki Warp3D. Niezbędne elementy WarpUP należy doinstalować osobno, można je znaleźć na nośniku instalacyjnym w katalogu Contributions.

USB, mass storage, drukarki i joysticki

Podobnie, jak we wcześniejszych wersjach systemu, za obsługę USB odpowiedzialny jest pakiet "Poseidon". W systemie, obok sterownika do gniazd USB zamontowanych na płycie głównej, obecny jest uniwersalny sterownik do kart USB 2.0 na PCI. Teoretycznie powinny być obsługiwane różne modele, w praktyce nie warto próbować innych kart, niż te z chipem Nec. "Poseidon" rozpoznaje prawidłowo urządzenia mass storage, zarówno twarde dyski, jak i flash. Możliwe też jest używanie napędów CD USB. Z innych urządzeń bezproblemowo działa większość myszek i klawiatur USB oraz joysticki, zarówno cyfrowe, jak i analogowe. Urządzenia te grupujemy w klasie urządzeń HID, do której należą również tablety graficzne współpracujące z MorphOS-em. Z często używanych urządzeń możliwe jest także podłączenie drukarek i skanerów, jednak wymagają one sterowników (jeśli nie ma sterownika to "Poseidon" poprawnie rozpoznaje urządzenie, ale nie można z niego korzystać). Z drukarkami jest lepiej niż ze skanerami, gdyż dzięki wbudowanemu w system pakietowi "TurboPrint" dostępne są sterowniki do wielu modeli. Jest to jednak dosyć stary pakiet, więc często spotkamy się z brakiem sterownika do konkretnego typu nowej drukarki. Wtedy możemy wypróbować sterownik do innych modeli tego producenta np. drukarki HP, dzięki obsłudze PCL są ze sobą częściowo zgodne i wiele z nowych urządzeń tej firmy można uruchomić pod MorphOS-em, dzięki sterownikom do serii LaserJet. Bez problemu można użyć sterownika do modelu podłączanego przez złącze równoległe do obsługi nowszego urządzenia podłączanego przez USB. W systemie obecny jest także sterownik do drukarek sieciowych, jednak nigdy nie korzystałem z niego i nie wiem jakie ma możliwości. Podłączane przez USB joysticki mogą być obsługiwane przez natywną wersję lowlevel.library (katalog Contributions) - z poziomu ustawień USB można tego typu urządzenia skonfigurować w sposób niemal dowolny, wykraczający niejednokrotnie poza pierwotne ich przeznaczenie (np. aby naciśnięcie któregoś z przycisków pada uruchamiało wybrany program - podobnie można obsłużyć dodatkowe klawisze w klawiaturze USB). Dzięki bibliotece lowlevel, joystick widoczny jest także dla emulowanej w E-UAE Amigi, czy maszyny emulowanej przez MAME. Część użytkowników narzeka na "Poseidona" w MorphOS-ie. Ja nie miałem z nim nigdy problemów, być może

dzięki używanej karcie USB 2.0.

Obsługa różnych typów partycji

Wracając do mass storage, MorphOS 2.x sam rozpoznaje typ systemu plików, w którym jest sformatowany nośnik i zazwyczaj poprawnie go montuje w systemie. Rozpoznawane są amigowe formaty typu FFS, czy SFS, pecetowe FAT, NTFS oraz linuksowe Ext2/3. Jeżeli montowany nośnik podzielony jest na partycje, to bezproblemowo zostaną one rozpoznane i zamontowane. W razie problemów system zawiera oprogramowanie ułatwiające obsługę montowanych nośników, odmontowanie, czy stworzenie mountlisty. W odróżnieniu od starego MorphOS-a nie ma potrzeby przypisywania na stałe do klasy mass storage USB konkretnego systemu plików (najczęściej FAT), co uniemożliwiało jednoczesne używanie mobilnych urządzeń z różnymi systemami plików, obecnie nie ma problemu np. w obsłudze przenośnego twardego dysku z jedną partycją FFS i drugą FAT.

Stos TCP/IP

Wraz z MorphOS-em 2.0 pojawił się wbudowany stos TCP/IP. Można więc zapomnieć o zewnętrznych stosach w rodzaju "Miami", czy "MOSNet". Ustawień stosu dokonuje się za pomocą prostego programu konfiguracyjnego. Obydwie karty sieciowe na płycie Pegasosa II są obsługiwane. Dostępne są też sterowniki do popularnych kart Realtek. Można też wykorzystać sterownik karty WiFi Prism 2 dla AmigaOS, jednak przy ich zastosowaniu należy wyłączyć wbudowany stos i skorzystać z zewnętrznego.

Datatypy i Reggae

Skoro MorphOS tak wiele odziedziczył po swoim przodku - AmigaOS 3.1, to wśród elementów systemu nie mogło zabraknąć systemu datatypów. System zawiera na starcie kilka datatypów, a w internecie można znaleźć kilka dodatkowych. Oczywiście nic nie stoi na przeszkodzie, aby skorzystać także z olbrzymiej mnogości datatypów stworzonych dla AmigaOS. W MorphOS-ie 2.0 znalazł się również podobny do datatypów podsystem. Jest nim Reggae. Od swojego kilkunastoletniego kuzyna różni się lepszym zorientowaniem na współczesne potrzeby, jakimi są obsługa mediów strumieniowych z internetu i olbrzymich plików multimedialnych wczytywanych z CD lub DVD. Podobnie jak w datatypach, można instalować dodatkowe klasy, co rozszerza zestaw obsługiwanych formatów danych.

Dodatkowe oprogramowanie

Wraz z systemem otrzymujemy szereg przydatnego oprogramowania. Jednym z nich jest oparta na KHTML przeglądarka internetowa "Sputnik", która obsługuje większość elementów nowoczesnych stron www np. CSS, dzięki czemu zaraz po zainstalowaniu systemu i podłączeniu sieci można zacząć przeglądać zasoby Internetu np. w poszukiwaniu kolejnych ulepszeń MorphOS-a. Bardzo lubianym i chwalonym przez użytkowników programem jest przeglądarka plików graficznych "ShowGirls". Poza typowymi dla przeglądarek obrazków funkcjami ten szybki program zawiera także szereg elementów procesora grafiki, jak skalowanie i przycinanie obrazków, operacje na kolorach, filtry konwolucyjne, transformacje geometryczne i wiele innych. Następnie przerobione obrazki można zapisać w jednym z kilku popularnych formatów graficznych. Wraz z MorphOS-em 2.0 pojawił się również prosty program malarski "Sketch". Zawiera on wiele znanych np. z "Deluxe Paint" rozwiązań i obeznany z innymi programami do obróbki grafiki rastrowej użytkownik nie będzie miał z jego obsługą problemów. "APDF" umożliwia przeglądanie dokumentów PDF (chociaż niektóre dokumenty długo odrysowuje - nawet do kilku sekund, co programom na innych platformach się nie zdarza). Nowym programem jest "Kryptos" - narzędzie służące do tworzenia i zarządzania zaszyfrowanymi wolumenami. Wolumeny te mogą być wirtualne, gdy są pojedynczym, zaszyfrowanym plikiem montowanym przez "Kryptosa" jako nowy "dysk", mogą być też szyfrowane całe partycje. Oczywiście przy montowaniu szyfrowanego wolumenu "Kryptos" prosi nas o hasło (osobne dla każdego wolumenu). Jednocześnie program potrafi zamontować 16 różnych szyfrowanych wolumenów. Do oficjalnej dystrybucji systemu zostały także dołączone narzędzia dyskowe: "SFSDoctor" (umożliwiający naprawianie partycji SFS i odzyskiwanie plików) oraz defragmentator partycji. Kolejnym powszechnie znanym programem, który znalazł się w instalacji jest pomocnik każdego amigowca - "Snoopium".

Trudno byłoby wymienić wszystkie bardziej i mniej użyteczne programiki, które można znaleźć na dysku zaraz po instalacji MorphOS-a 2.x. Jak dla mnie, jednym z bardziej dziwnych (co nie oznacza bezużytecznych), jest program "Tips" pokazujący przy każdym uruchomieniu losowo wybraną poradę dotyczącą użytkowania MorphOS-a (samych

porad jest na razie tylko 15, ale może twórcy systemu dodadzą coś w przyszłych wersjach).

Natywne oprogramowanie dostępne z innych źródeł

W ciągu swojej kilkuletniej obecności na rynku MorphOS dorobił się sporej kolekcji przydatnego oprogramowania. Do najczęściej używanych można zaliczyć odtwarzacz filmów "Mplayer", wzbogacony niedawno o rozbudowane, funkcjonalne GUI. Popularnym programem jest też odtwarzacz plików muzycznych "AmiNetRadio", obsługujący nie tylko pliki w formacie MP3, ale również WAV, MIDI (z użyciem zewnętrznej biblioteki), strumienie internetowe i wiele innych. Dynamicznie rozwijająca się przeglądarka internetowa "OWB" zdeklasowała inne rozwiązania, program do grafiki 3D "Blender" zadowoli każdego twórcę grafiki trójwymiarowej, a pakiet astronomiczny "Stellarium" ułatwi obserwacje nieba miłośnikom astronomii. "AmiGG" ułatwi kontakt z innymi użytkownikami komputerów, a do tych, którzy nie lubią GG możemy napisać maila dzięki np. "SimpleMail".

W wolnych chwilach można zagrać w "Quake 3", "Freespace 2", "Homeworld" oraz wiele innych tytułów, zarówno natywnych, jak i amigowych (np. "WipeOut 2097"). Emulator "E-UAE" otworzy też dostęp do olbrzymiej biblioteki gier starej, dobrej Amigi 500 (tu jednak potrzeba szybkiej maszyny, gdyż bez JIT emulator ten zapewnia stuprocentową płynność dźwięku dopiero na G4). Emulator "M.A.M.E." daje dostęp do gier automatowych, "FPSE" do gier z Sony Playstation, a szereg emulatorów 8-bitowców zapewni pełnię doznań miłośnikom ekstremalnego retrocomputingu.

Krótkie podsumowanie

System MorphOS w wersji 2.0 i kolejnych wniósł kilka większych i sporo drobniejszych zmian. Co prawda część z nich była dostępna w postaci różnych uaktualnień, do których można zaliczyć nowego Ambienta, MUI 4, uaktualnienia "Poseidona", sterownik kart USB 2.0, "MUI-Con", ale pozostało kilka rzeczy, których nie dało się w MorphOS-ie 1.x zmienić gdyż związane były z jego kernelem. Do takich rzeczy można zakwalifikować obsługę jednostki Altivec w procesorach G4, wyłączanie komputera za pomocą komendy z menu Ambienta oraz Layers3D. Trzeba też pamiętać, że wszystkie wymienione rzeczy, nawet jeśli były wcześniej dostępne, wymagały osobnego zainstalowania. Obecnie wszystko to jest już zainstalowane w podstawowej instalacji systemu, a co więcej zazwyczaj jest w jeszcze wyższych wersjach, niż te dostępne dla MorphOS-a 1.4.5. Oczywiście każdy użytkownik poprzedniej wersji musi sam sobie odpowiedzieć na pytanie, czy wszystkie te zmiany są warte ceny rejestracji. Moim zdaniem tak.

Zdecydowanie największym atutem MorphOS-a 2.x jest Ambient. Desktop ten jest bardzo konfigurowalny, co jak wiadomo jest cechą bliską sercu każdego amigowca. Ambient doskonale wywiązuje się z roli programu ułatwiającego wszelkie operacje na plikach, bliżej mu zdecydowanie do "Dopusa Magellana" niż do którejkolwiek wersji Workbencha. Doskonałe wrażenie robi też MUI 4, uderza jednolitość interfejsu systemowego, co ułatwia obsługę różnych programów i doskonale wygląda. Jedyne czego nie lubię w MUI, to konieczność zmiany np. czcionki w wielu różnych miejscach (dla każdej klasy osobno). Często też dużo czasu zajmuje odnalezienie w gąszczu ustawień akurat tej opcji, której potrzebuję. Dużym minusem jest też brak dokumentacji tak olbrzymiego pakietu jakim jest MUI 4. Co do stabilności systemu, to wiele atramentu i bitów na ekranie zmarnowano dyskutując o tej sprawie. MorphOS 2.x, podobnie jak AmigaOS 3.1, nie zawiesza się sam z siebie (a przynajmniej nie u mnie). Jednak warto pamiętać, że w systemach amigowych każdy program zdolny jest do kompletnego zawieszenia systemu. W moim przypadku zdarza się to bardzo rzadko. Trudno powiedzieć, czy jest to skutek stabilności systemu, czy też starannego doboru programów, których używam. Jeśli jakiś program jednak zawiesi się, to raczej nie zawiesza systemu, tylko zamraża swoje okno. Czasami system potrafi sobie z tym poradzić, gdy po naciśnięciu na gadżet zamykania okna wyświetla komunikat z pytaniem, czy usunąć ten program z pamięci. Częściej jednak tak się nie stanie, ale z powodzeniem można poradzić sobie z taką sytuacją usuwając go za pomocą programu "Scout", który pozbędzie się programu z pamięci, zamknie wszystkie otwarte przez niego okna i ekrany oraz zwróci systemowi większą lub mniejszą część zaalokowanej pamięci (co prawda stabilność systemu pozostawia wówczas wiele do życzenia i zawsze lepiej pozamykać wszystkie otwarte aplikacje i wykonać reset).

Podsumowując: system jest szybki, ładny i przyjemny w interakcji Jak dla mnie, jedynym poważnym brakiem w aplikacjach jest brak współczesnego pakietu biurowego (procesor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do prezentacji -

Piotr "Wali7" Waligórski

(c) Polski Portal Amigowy (www.ppa.pl)

wszystko zgodne z pakietem MS Office). Poza tym umożliwia mi, amigowcowi od lat, używanie systemu zgodnego z AmigaOS, a działającego na dużo szybszym sprzęcie i wnoszącego wiele nowości w stosunku do pierwowzoru.

www.ppa.pl