# Palm PDA & Palm OS

## Йоан Марков, ХІ"б" клас

### История

"Pilot" е било името на първото поколение "лични цифрови помощници" (още познати ни като PDA) разработено от Palm Computing през 1996г. (тогава подразделение на U.S. Robotics).

Прототипът за първият Palm Connected organizer е бил наречен "Palm Taxi". Първите две поколения лични цифрови помощници са били наричани "Palm-Pilots". Поради нарушения на авторското право заявени от Pilot Pen Corporation, от 1998г. джобните устройства от Palm са известни като "Palm Connected Organizers" или по за кратко – "Palms".

Изобретателите на Pilot са били Джеф Хокинс, Дона Дъбински и Ед Колиган, които основали Palm Computing. Оригиналната цел на тази компания била да създаде софтуер за разпознаване на ръкопис за други устройства, наречено Graffiti, но техните проучвания ги убедили че могат да създадат и по-добър хардуер в същото време. Преди да започне разработването на Pilot, Хокинс казал че носил блокче от дърво с размера на потенциалният Pilot за седмица. Palm е бил известен за това, че се е поучил от злополучните ранни опити за създаване на джобни компютри на Apple и Go Computing.

Първите Palms, Pilot 1000 и Pilot 5000 нямали инфрачервен порт, задно осветление или флаш-памет, но имали сериален комуникационен порт. RAM паметта им е била с размера 128 kB и 512 kB респективно, като използвали Version 1 на Palm OS. По-късно станало възможен ъпгрейда на вътрешната част на Pilot 1000 или Pilot 5000 до 1МВ вътрешен RAM. Това се получавало с покупка на подобрен модул продаван от Palm По начало е било замислено всички Palm PDA да са хардуерно-подобрими до някаква степен но евентуално тази идея дала път на външните слотове за памет и firmware.подобрими флашпамети от трето поколение Palm нататък.

#### Следващото поколение

Следващата двойка от Palm-ове, PalmPilot Personal и PalmPilot Professional, имали задно осветление но все още им липсвали инфрачервен порт или флаш памет. RAM-паметта им била съответно 512 kB и 1024 kB. Използвали Version 2 на Palm OS.

Palm III и следващите Palm-ове нямали думата "Pilot" в имената си по гореспомената причина. Palm III имал инфрачервен порт, задно осветление и флаш-памет. Последното позволявало ъпгрейд на Palm-операционната система или, с някои външни програми – да записва програми или информация във флашпамети. Захранвало се с две стандартни АААбатерии(най-старата версия на Palm, която съм използвал аз самият... зареждането на батериите беше невероятно досадно). Имал е способността да запазва достатъчно енергия за 10-15 минути за да се запази загуба на памет по време на смяна батериите. Притежавал е 2 Мегабайта памет, много за времето си, и използвало операционната система Palm III. Palm също произвели ъпгрейдваща карта за Pilot-сериите, които подобрили функционалността им на нивото на Palm III.

През това време, когато Palm Computing, сега подразделение на 3Com, основателите почувствали че имат недостатъчен контрол над развитието на продуктът Palm. В резултат, те напуснали 3Comи основали Handspring през Юни 1998г. Когато напуснали, Хокинс осигурил лиценз за операционната система Palm, така е да може да бъде приложена за Hanspring Visor, клонинг на Palm-джобните компютри, който включвал хардуерен слот за разширение (ранните Palm-устройства също са имали такъв, но той е бил използван само за цели свързани с подобряване на самото устройство, а не за периферия) и използвал леко подобрен софтуер.

Следващите версии на Palm използвали операционна система Palm 3.1. Тези включвали Palm IIIх с 4 Мегабайта памет, Palm IIIе без флаш-памет или слот за хардуерно разширение(в замяна на по-ниска цена), Palm V със 2 Мегабайта памет и PalmVx със 8 Мегабайта памет.

Palm VII имал безжична връзка към някои Интернет услуги, но тази връзка работила само в ширините на Съединените Американски Щати. Използвал е операционна система Palm 3.2. Palm IIIс е бил първият Palm с цветен екран. Използвал операционна система Palm 3.5, която осигурила обширни инструменти за пишещи цветни приложения.

Някои от тези нови джобни устройства, например Palm V, използвал вътрешни презаредими батерии. По-късно това свойство се превърнало в стандартно за всички Palms. I

Джобните устройства Palm по начало използвали популярните DragonBall процесори, производен на този на Motorola 68000. По-

късни модели използват вариация на популярната ARM-архитектура (обикновено наричани Intel Xscale). Това е клас RISC-микропроцесори, които са били широко използвани в мобилни устройства и вградени системи, и дизайнът му е бил силно вдъхновен от силно-популярният през 1970/1980те СРU и по-точно технологията, по която е бил изработен – MOS Technology 6502.

#### Скорошна история

Раlm Computing се откъснала като отделна компания(наречена Palm Incorporated) през 2000г. Напdspring по-късно се сляла с Palm за да бъде създадена раlmOne през 2003г, когато Palm Inc. Се разделя на две компании, базирани на продаване на хардуер(PalmSource) и софтуер(раlmOne). През 2005 раlmOne получила пълните права върху името Palm, купувайки споделените права приот PalmSource и отново променя името си на Palm. PalmSource била придобита от ACCESS Systems през 2005, като по-късно продала правата за сорс кода на операционната система Palm OS обратно на Palm inc. през декември, 2006г.

Джобните устройства Palm продължили да напредват в много аспекти – включително способността си да достъпват компютърните hard drives чрез Universal Serial Bus кабели и започнали постепенно да се сливат със смартфоните. "Treo600w" е било едно от покъсните предложения, което комбинирало Palmджобно устройство със мобилен телефон, e-mail, Multimedia Messaging Service и instant messaging(SMS) технология. Също така било първото Palm-устройство използващо Windows Mobile вместо Palm OS като операционна система. Мнозина очаквали че Palm, като "Personal Digital Assistants only" ще изчезнат, след като цената на мултифункционалността на Теео650 намаляла на пазара.

Мултифунционалните джобни устройства като цяло включвали широк диапазон от способности, традиционно откривани в отделни устройства, като например: МРЗ-плеър, мобилен телефон, камера, Wi-Fi и Bluetooth. Серията Treo 650+ смартфони включвали камера, mp3 плеърд Bluetooth и мобилен телефон. Сериите Zire 71 и Zire 72 също имали тези допълнителни функции. През 2007г., Palm пуснала на пазара Palm Centro – смартфони използващи операционна система Palm OS. Различни във външният си вид, от този на Тreo сериите, били забележимо по-тънки. Сепtro бил донякъде успешен смартфон,

комбиниращ много функции на по-ниска цена. По-късно Palm пуснали на пазара Palm Treo 500v, устройство подобно на Centro, употребяващо Windows Mobile 6.0 като операционна система.

В следващите си серии, - Zire и Tungsten, фокусът на Palm се фокусирал фокусирали изключително върху смартфони, където операционните системи, като онези използвани в Treos-ите били значително остаряло – едновременно тези наPalm OS и Windows Mobile, като по този начин влиянието на Palm върху пазара не било сериозно в сравнение с това на RIM(Blackberry) и Apple(iPhone). За да променят този тренд, Palm работили върху нова уеб-базирана операционна система (webOS) която имала вградена Linux операционна система, предоставяща обичаен потребителски интерес построен върху стандартна уеб-браузър технология, позволяваща multi-tasking способности. Това ставало, като всяка задача се изпълнявала върху отделна карта, между които се навигирало чрез "жестове" (благодарение на touch-screen). Тази технология спечелила много похвали от "връстниците" на Palm, включително Стив Джобс – известният основател и предприемач на Apple, но била компрометирана от някои от "преките пътища" в хардуера в името на webOS присъстващи във финалната версия, която Palm пуснали на пазара – Palm Pre и Palm Pixi.

Palm по-късно пуска на пазара подобрени версии на едновременно Palm Pre и Palm Pixi – съответно Pre Plus и Pixi Plus, които съдържали подобрен капацитет на паметта или подобрения на процесора, но не се справили с някои от ограниченията на хардуера(например екрана и СРU-то) за разлика от други смартфони, достъпни на пазара в този момент.

След закупуването на Palm от страна на Hewlett-Packard, следващото устройство на пазара е Pre2, което адресирало проблемите с екрана и процесора, последвани по-късно от НР Veer и HP Pre3, като първият наблегнал на фактора големина(в онзи момент най-малкият смартфон в света, не по-голям от кредитна карта), а вторият показал хардуерен потенциал достоен да се състезава с най-добрите смартфони на пазара, към които се бил включил Android на Google, преди главният изпълнителен директор на Hewlett-Packard, Лео Апотекер, рязко да дръпне щепсела на webOS, което причинило спад в акциите на Hewlett-Packard. Апотекер бива свален от поста си в HP, критицизъм във връзка с решението му относно webOS. Наследникът му, Мег Уитман,

потвърдил решението на Hewlett-Packard – продажбите и продукцията на webOS ще останат преустановени. Наследството на Palm по-късно оцеляло благодарение на решението на Уитман софтуерната страна на webOS да остане поддържана. Но от тук нататък webOS щял постепенно да премине в open source формат и да бъде предоставен на хардуерни партньори.

#### Лично мнение

Личното ми мнение за джобните устройства Palm се основава на 3-4 устройства, които съм употребявал през годините (около 3-4 различни поколения хардуер и софтуер влизат в спецификациите им). Първият, до който се добрах беше трето поколение, както и операционната му система. Формата му беше доста стереотипна (всеки обърнал внимание на джобните компютри получаващи време на екрана в компютърни игри или филми, вероятно се досеща), цветовете бяха черно-бели и функцията му позволяваще задно осветление личен термин, който използвах за тази технология и по-точно осветление което не се излъчва от самият дисплей, ами идва иззад дисплея, осветявайки клетките му чрез които се изграждаше образа. Паметта му беше изключително ограничена (около 1.5 Мегабайта), защото всъщност когато го получих, той беше доста outdated. Но все пак не се помаях и директно качих текстов Reader и еbook. Е, трудно е да се кажеш, че я качих наистина – наложи ми се да я разбия на две части, защото паметта която остана налична след качването на самият Reader(заемащ около 400 Килобайта), не стигаше за много, било то и текстов документ(Reader-a разчиташе .txt формат). Във всеки случай, макар и старо, устройството успя да спечели уважението ми дори в модерните времена, в които го употребявах, най-малкото заради невероятната функция позволяваща ми да пренасям книга в устройство побиращо се в джоба ми(е, голям джоб). Най-важният фактор беше качеството на четене, което ми предоставяще Palm – зеленото задно осветление не беше много приятно(за съжаление Palm продължиха да го прилагат в продължение на поне още едно поколение), но PDA-то блестеше най-много, когато не беше нужно това осветление. Този вид екрани, които за съжаление след един момент не бяха поддържани години наред, според мен не вредят на зрението повече отколкото обикновена книга. Точките, които се запълват за черно или се изпразват за "бяло" изграждат картина на екрана чудесно видима на нормална дневна светлина, но всъщност самият дисплей не излъчва нищо – подобно на магнитна дъска за рисуване, той е там само за да се отпечатва

изображение върху него. Така че с изключение на ограниченият размер на шрифта(и параноята, която развиваш след определено време страхът, че екранът ще се изключи ако не прехвърляш страница във следващите две минути) Palm, в pre-color версиите си, остава едно от най-удобните и безопасни устройства за прочитане на големи количества текст. Това че днешните e-book reader-и се опират на близка, ако не и просто подобрена, технология защитава твърденията ми тук. Дори днес ми е забавна мисълта, как съм бил открил най-удобният начин за четене на книги, далеч преди днешните притежатели на e-book reader-и. Всъщност дори сега бих препоръчал на всеки, който може да се добере до евтин Palm m500 втора ръка, да го използва до последната му минута живот на батерията му(моята вече е аут за съжаление).

След като вече обясних любимото ми преимущество на Palm, ще спомена само набързо за останалите устройства, които съм използвал, от същата компания. За кратко боравих с Visor Handheld, но като цяло самото устройство не ме спечели с нищо, освен донякъде металният/ичният дизайн, с който разполагаше и вградената батерия(която всъщност падаше много бързо, дори когато не се употребяваше задно осветление). Но "клавиатурата" (при класическите Palms до поне пето поколение – 6 бутона) изискваше много повече усилие за натискане на бутон, отколкото всеки друг Palm с който съм се сблъсквал до днес и по повод този дискомфорт бързо се прехвърлих на пето поколение Palm операционна система и хардуер(всичките бяха втора ръка, да не си помислите че съм бъкан с пари). До днешна дата, този Palm остава любимият ми модел. Вградената му батерия издържаше повече от тази дори на по-късната ми придобивка(Zire 22), паметта му беше повече от достатъчна да държа налични няколко книги и игри с размер по около мегабайт, а задното му осветление... беше съвършенно. Приятно жълтеникаво греене, нищо общо със старото зелено осветление, което бъркаше в мозъка. Само в този случай, четенето на тъмно беше дори по-приятно от онова на дневна светлина. На това устройство дори успях да емулирам Game Boy игри – вярно, игри от края на 90-те, но всъщност постижението си е голямо, защото Palm OS можеше да използва емулатора още през 3-тата си версия, ако не и по-рано и единствената пречка беше малката памет(все пак игрите имаха размер до половин-един Мегабайт, а при Game Boy Color дори 2 Мегабайта).

По-късно употребявах също така Zire 22 – единственият ми цветен Palm, но честно

казано беше най-лошият и единственото му преимущество пред останалите бяха 25-те мегабайта памет, която беше статична(невероятно преимущество пред RAMпаметта на предците си). Според мен Zire 22 е може би най-големият провал на Palm изобщо. По специфики прилича на евтино копие на Тгео, но всъщност е изключително ограничено от много страни. Клавиатурата му е ужасна и преход за приложения създадени за по-стари версии на Palm клавиатурата(6 бутона, както описах по-горе) практически не съществува или в най-добрият случай потребителят трябва да се задоволи с програма използвайки само половината потенциални button shortcuts. Два от старите бутона бяха премахнати, в името на две допълнителни стрелки – ляво и дясно(преди имаше само горе/долу, но това не беше проблем, защото човек можеше да bind-не, липсващите при Zire22, бутони като такива за ляво и дясно без никакъв проблем) и един бутон по средата, който честно казано не се поддържа от 90% от приложенията, били те нови или стари и дори там, където съществува частична поддръжка, той не може да бъде bind-нат по желание на потребителя, защото никое приложение не го разпознава като някой от бутоните, за които то знае че съществуват. Цветният дисплей беше интересен за не повече от 20 минути. Всъщност открих, че цветните дисплеи или поне старите им версии, се отразяват зле на очите, заради яркостта на излъчване(напомням още веднъж първите пет поколения Palm не излъчваха образа и нямаше яркост, която да навреди на окото, а самото задно осветление можеше да бъде просто неприятно заради цвета си, но не и заради яркостта си - светеше с точно толкова яркост, колкото беше нужна за да се различават клетките на дисплея, което не е много трудно дори със слабо осветление). По тази причина четенето на e-books вече не беше чак толкова комфортно, макар че все още съществуваше факторът със компактният размер, сравнено с всеки книжен формат и при Zire 22 - памет позволяваща съхранение на голям брой книги, като всичко това в устройство което вече се побираще и в по-малките ми джобове. Също така беше най-лесният за зареждане и трансфер на файлове Palm – никакво бутане в контакта или ъплоуд чрез специални устройства. Стандартният USB кабел, с който вадите снимките си от цифровият си фотоапарат, вече върши също толкова добра работа, при това 2в1 - зареждане+трансфер.

**Заключение:** Palm m500(5th)>Handspring Visor(4th gen)>Zire 22(6th gen)>Palm m300(3rd gen). It was cool while it lasted.