

Inteligentné MOBILNÉ TELEFÓNY

Windows Mobile verzus Android OS

Konkurenčný boj sa zostruje aj na poli inteligentných telefónov. Hewlett-Packard kúpil Palm, a tak je osud operačného systému WebOS zatiaľ neistý. Či si ho HP nechá ako know-how do zásoby a vyrukuje s novými iPacmi alebo ho použije ako základ do niektorých svojich tabletov v budúcnosti, ukáže len čas. Je fakt že, Palm Pre fungoval dobre a poskytoval nadštandardné rozhranie a funkcie. No niekdajší zakladateľ PDA nedokázal držať krok s inými výrobcami.

Pred takmer tromi rokmi razantne vystúpil do popredia výrobca HTC so svojimi úplne inak spracovanými modelmi, ale najmä s modelom HTC Touch Diamond. Operačný systém sa tak stal úplným základom, podstatné však bolo integrovanie čohosi navyše. Niečoho, čo spraví z PDA viac telefón ako osobného asistenta na poznámky. Stylusy už tiež nepatria k štandardnému príslušenstvu. Výrobcovia pochopili, čo používatelia skutočne vyžadujú. Používanie stylusu a klepanie ním po displeji možno vyzeralo efektne, no odpísať na SMS alebo e-mail počas chôdze bola extra ťažká úloha.

Ak sa povie inteligentný telefón, môžete si predstaviť zariadenie s operačným systémom Symbian, Windows Mobile, Android OS. Ak výrobcovia neurobia rúzne kroky, bude časom inteligentný telefón znamenať zariadenie s operačným systémom od Googlu.

Všetky testované telefóny preto už stylus nemajú, keďže nie je potrebný. Android OS vo svojej verzii 2.1 zlepšil softvérovú klávesnicu, najmä jej schopnosti rýchlejšie reagovať aj na slabších procesoroch, lepšie eliminovať preklepy. Operačný systém Windows Mobile 6.5 by potreboval poriadnu dávku aktualizácie. Ale nie pridaním technických vlastností, ktoré využije len skupina podnikových používateľov, ale aj bežní používatelia. Práve tí sa čoraz častejšie rozhodujú, či kúpiť obyčajný telefón alebo mať vo vrecku zariadenie s operačným systémom a podstatne bohatšími možnosťami. Najnovšie ukážky systému s číslom sedem vyzerajú dobre, no jeho uvedenie je opäť odložené a otázku zostáva, či lepšia funkcionálna ovládanie prstom, integrácia sociálnych sietí a malé kozmetické úpravy budú stačiť.

Každopádne podľa našich testov má v praxi pri zariadeniach určených pre bežného používateľa zatiaľ navrch operačný systém Android OS 2.1. Je rýchly, prepracovaný a všetky funkcie sú ľahko ovládateľné, nehovoriac o tisíckach dostupných aplikácií. O využiteľnosti niektorých by sme mohli síce diskutovať, no aj tak Google Market posky-

tuje slušnú zásobu programov a hier pre už aj tak dobre vybavené zariadenia na tejto platforme.

■ HTC Desire

Názov tohto telefónu znie na prvý pohľad trochu úsmevne, no ide o seriózny kúsok, po ktorom rozhodne mnoho používateľov zatúži. Výborný hardvérový základ, prezeranie webu aj ovládanie a široké možnosti platformy Android OS, to všetko sú vlastnosti, ktoré využije aj najnáročnejší používateľ. Telefón je maximálne spoľahlivý a okrem obligátnej podpory sociálnych sietí cez rôzne widgety ho považujeme za univerzálne multimediálne zariadenie na každý deň.

Vyhotovenie a hardvér

S konštrukčnou stránkou sme spokojní. Niekomu sa možno bude zdať telefón dosť dlhý, no v ruke sa drží perfektne a rovnako sa aj ovláda. Dizajnom nevybočuje z radu ostatných modelov na tejto platforme a spodná časť je mierne prehnutá smerom dopredu. Samozrejme, nechýba štandardná súprava tlačidiel na používanie s operačným systémom Google Android. Hlavným navigačným prvkom je popri kapacitnom displeji optický snímač kombinovaný s tlačidlom na potvrdzovanie voľby. Aj keď sa trackball pri iných modeloch vydaril, toto riešenie sa nám zdá praktickejšie. Spodná časť patrí prepojovaciemu konektoru USB, vrchná zase audiokonektoru na pripojenie hands-free súpravy a tlačidlu na zmenu profilov či vypnutie zariadenia. Na zadnej strane je 5 Mpix fotoaparát s automatickým zaostrovaním a prí-

Prehľad základných parametrov inteligentných telefónov na platforme Windows Mobile 6.5 a Android OS



Model inteligentného telefónu	HTC Desire	HTC HD mini	Motorola Milestone
Operačný systém	Android OS 2.1	Windows Mobile 6.5	Android OS 2.1
Pamäť RAM / ROM / iná [MB]	576 / 512 / 4096	384 / 512	256 / 512 / 16 000
Procesor	1 GHz	600 MHz	550 MHz
Displej, počet farieb	AMOLED LCD, 16,7 mil.	TFT LCD, 65 000	dotykový LCD, 16,7 mil.
Veľkosť displeja [palcov]	3,7	3,2	3,7
Rozlíšenie displeja [bodov]	480 × 800	320 × 480	854 × 480
Regulácia podsvietenia	automatická	automatická	● / automaticky
Slot na kartu	microSDHC do 32 GB	microSDHC do 32 GB	microSDHC do 32 GB
Prijímač GPS	● / Qualcomm	● / Qualcomm	●
Bluetooth, IrDA, Wi-Fi, USB	● / ● / ● / ●	● / ● / ● / ●	● / ● / ● / ●
Modul GSM	● / Quad Band, HSDPA, WCDMA	● / Quad Band, HSDPA, WCDMA	● / Quad Band, HSDPA, WCDMA
Fotoaparát	● / 5 Mpix, autofocus	● / 5 Mpix, autofocus	● / 5 Mpix, autofocus
FM rádio	●	●	○
Gravitačný senzor	●	●	●
Vymeniteľná batéria a vlastnosti	● / 1400 mAh, Li-Ion	● / 1200 mAh, Li-Ion	● / 1400 mAh, Li-Ion
Montážna súprava do auta	○	○	○
Externá / autonabíjajúca	● / ○	● / ○	● / ○
Rozmery [mm] / hmotnosť [gramov]	119 × 56 × 11,9 / 135	103,8 × 57,7 × 11,7 / 110	115,8 × 60 × 13,7 / 169
Zapožičal	AGEM Computers	AGEM Computers	AGEM Computers
Cena [EUR s DPH]	464,7	390,08	507,89

● – áno, ○ – nie



TEST

PC REVUE
TIP REDAKCIE

každodenný
spolovník
pre náročných

svetlôvacou diódou. Takisto je tu reproduktor na hlasité odpočúvanie. Oceňujeme aj rozmerný 3,7-palcový displej, zaberajúci skutočne takmer celú plochu prednej časti. Aj toto sa z pohľadu konceptu výrobcovi vzdalo.

Praktické testy

Bežná práca s telefónom je podriadená možnostiam operačného systému. K ovládaniu sme výhrady nemali, a ako to už býva dobrým zvykom, aj tu je grafická nastavba pridávajúca pár dobrých funkcií. HTC

Sense, ako výrobca nazýva svoj „upgrade“ systému, pridáva widgety na plochu a aj komplexné funkcie na pokrytie najčastejších potrieb používateľa. Lahko si tak zobrazíte efektne animované počasie, pridáte na plochu obľúbené kontakty či preskúmate novinky na Facebooku alebo Twitteri. Už po prvých minútach používania sa naplno prejavila rýchlosť použitého procesora. Takt 1 GHz je naozaj dobrá voľba a vidno to pri používaní fotoaparátu, máp, ale aj pri surfovaní internetom. To je, mimochodom, pohodlné vďaka veľkému displeju a prepracovanému prehliadaču. Zdieľanie internetového spojenia na cestách fungovalo výborne. Bežné úlohy, ako používanie kalendára alebo písanie SMS správ, bolo nadmieru pohodlné. Chválime aj rýchlosť nájdenia signálu GPS a praktickú výdrž. Telefón síce pri intenzívnom používaní budete musieť dobíjať aj dvakrát za deň, no ak si občas niečo poznačíte, prijmete e-mail alebo pár krátkych hovorov, pošlete SMS, dosiahnete hranice dvoch plných dní. Výhodné je aj to, že fotoaparát sa dá používať na fotenie textov, preto bude vítaným pomocníkom pri transformácii vizitiek do kontaktov. My sme fotili aj pri bežných exteriérových podmienkach a s kvalitou fotiek sme boli spokojní.

HODNOTENIE

- + Pevná konštrukcia, HTC Sense, fotoaparát, displej AMOLED
- Pre niekoho väčšie rozmery

Cena: 464,7 EUR
Zapožičal: AGEM Computers

HTC HD mini

Malý rozmery, veľký schopnosťami. Hoci to znie ako klišé, ide o ďalší model na platforme Windows Mobile 6.5 s dobrou použiteľnosťou kdekolvek. Či už chcete multimediálne zariadenie na filmy, hudbu, prácu, alebo če-

tovanie, uspokojí vaše potreby. Má dobrý hardvérový základ s nevdnými funkciami a softvérovú výbavu pre stredne náročných používateľov. Tí po zapnutí zariadenia ocenia všetky funkcie a nič zásadné im chýbať nebude.

Vyhotovenie a hardvér

Hranaté tvary, no menšie rozmery a technologické finesy, to všetko si ponechal menší brat modelu HTC HD2. Ten bol naozaj dosť rozmerný a ťažký, takže nemusel každému vyhovovať. O niekoľko stoviek eur lacnejší model HTC HD mini má na prednej strane 3,2-palcový kapacitný dotykový displej a pod ním dotykové tlačidlo na ovládanie funkcií v operačnom systéme Windows Mobile. Na to, že sú dotykové a priamo pod displejom, netreba si na ich ovládanie dlho zvykať a fungujú veľmi dobre. Súpravu tlačidiel dopĺňajú tlačidlo na vypnutie a zdvojené tlačidlo na ovládanie hlasitosti. Spodná strana patrí prepovojaciemu a zároveň dobíjacíemu konektoru a na tej hornej nechýba audiokonektor na pripojenie hands-free alebo bežných slúchadiel, prepovojací a zároveň nabíjací konektor. Na zadnej strane je umiestnený fotoaparát a reproduktor na hlasité odpočúvanie. Fotoaparát automa-

ticky zaostruje, no v horších svetelných podmienkach si budete musieť poradiť bez prísvetľovacej diódy. Pod zadným krytom je priestor na kartu SIM a microSDHC, no tá pri tomto modeli nie je súčasťou základnej výbavy.

Praktické testy

Používanie tohto inteligentného telefónu je príjemné, aj keď s androidovými modelmi sa porovnávať nemôže. Výrobca už roky implementuje grafickú nadstavbu do svojich zariadení a po TouchFLO je tu HTC Sense. To robí z telefónu široko použiteľné zariadenie so zachovaním jednoduchosti. Vďaka tomu nevyzerá telefón „sexy“ len pri pohľade na fotografie a technickú špecifikáciu, ale dá sa pohodlne aj ovládať. A to aj počas chôdze alebo kdekolvek v teréne. Škoda, že výrobca označenie mini zobral doslovne a namiesto pôvodného procesora Snapdragon s taktom 1 GHz sem integroval iba procesor s frekvenciou 600 MHz. Na ovládanie to občas pozná. Základnú výbavu okrem slušného fotoaparátu tvorí prijímač GPS, Wi-Fi a Bluetooth. Ocenili sme, že aj tu môžete zdieľať internetové pripojenie tým, že sa telefón dokáže správať ako Wi-Fi router. Na pohodlnejšie browsovanie je tu snímač gravitácie, ktorý otočí zobrazenie prvkov na displeji, a chválime aj integrovanie zaužívaného senzora na automatické nastavenie jasu. Na slnku je



viditeľnosť zhoršená, nejde však o výrazný hendikep. Nevšedné vlastnosti sú aj automatické zvýšenie hlasitosti zvonenia, ak je telefón vo vrecku, a stíšenie zvonenia, keď uchopíte zvoniaci telefón do ruky. Takisto je tu funkcia na vypnutie zvonenia, ak otočíte telefón displejom nadol.

HODNOTENIE

- + Rozlíšenie displeja, HTC Sense, ovládanie a reálna využiteľnosť, Wi-Fi router, unikátne finesy
- Pomalší procesor

Cena: 390,08 EUR
Započítal: AGEM Computers

Motorola Milestone

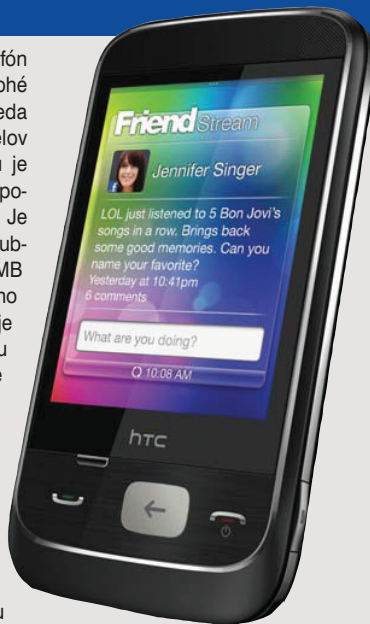
Ak sa povie Motorola, skôr ako ozajstný smartphone sa nám vybaví špecializované zariadenie s čítačkou čiarových kódov alebo špeciálne PDA s upravenými aplikáciami pre konkrétne odvetvie. Je to tým, že u nás Motorola predstavuje na poli inteligentných telefónov akéhosi priekopníka. Agresívna reklamná kampaň sa u nás nekoná, ale toto zariadenie by si ju určite zaslúžilo. Ak chcete vyladený telefón s dotykovým displejom a potrebujete ho na časté písanie e-mailov, tweetov alebo používanie Facebooku, len málo modelov sa v náročnom každodennom nasadení vyrovná tomuto.

Vyhotovenie a hardvér

Inteligentný telefón tejto značky spĺňa náročné kritériá na komfortné používanie. Zo začiatku sme sa obávali mierneho nepohodlia, keďže hmotnosťou 169 gramov a rozmermi nejde o žiadneho drobčeka. Telefón disponuje rozmerým displejom s veľkosťou uhlopriečky 3,7 palca, pod ktorým sú dotykové tlačidlá. Pohľad na ne dáva jasne najavo, aká platforma je použitá. Google Android, mierne upravený na štýl výrobcu, nám doslova lahodil od prvého zapnutia. Kvalitné materiály v kombinácii kovu, plastu a jemného pogumovania odolávajú aj drsnejšiemu

HTC Smart

Toto síce nie je inteligentný telefón v pravom zmysle slova, no mnohé funkcie si z neho požíchal. Teda konkrétne zo zlepšenia modelu HTC. Základom tohto mobilu je operačný systém Brew Mobile, poháňaný 300 MHz procesorom. Je svižný a základný hardvérový subsystém je doplnený o 256 MB RAM aj ROM. Do telefónu možno vložiť kartu microSDHC. Tá nie je súčasťou balenia a využijete ju na fotografie a hudbu. Keďže nejde o rozšírenú platformu, treba vystačiť s emulátorom Javy. Displej má rozlíšenie QVGA a uhlopriečka je dlhá 2,8 palca. V zásade by sa nám to zdalo málo, no výrobca pridal nadstavbu HTC Sense. Pár ťuknutiami na displej zmeníte aktívnu tapetu vrátane widgetov na obrazovkách. Toto prostredie trochu pripomína Android OS. Na hlavnej obrazovke sú hodiny a nechýba ani animovaná informácia o počasí. Aktuálna lokalita je stiahnutá z najbližšej bun-ky GSM operátora so základnou triangulačnou presnosťou. GPS ani Wi-Fi v tomto telefóne nenájde-



te. Samozrejme, nechýba Bluetooth – napríklad na spárovanie s bezdrôtovou súpravou. Na hornej strane je konektor na pripojenie káblovej HF súpravy alebo slúchadiel a na boku sa nachádzajú tlačidlá na ovládanie fotoaparátu a hlasitosti. Fotoaparát s rozlíšením 3 Mpix nemá automatické zaostrovanie, preto je vhodný na nenáročný snímky. Zaujímavá aplikácia je baterka. Tá zapne svetlo fotoaparátu a používateľ pohybom prsta po displeji otáča grafickou baterkou, ktorá mení intenzitu svetla na jeden z troch stupňov. K dispozícii je alarm, kalkulačka, správca súborov alebo napríklad e-mailový klient. Ten je spracovaný v rámci možností displeja a zariadenia, ale aj tak sa výrobcovi podaril. Nadefinovať si vlastné konto nie je problém, automatická konfigurácia funguje napríklad pri účtoch Gmail. S rozmermi 104 × 55 × 12,8 mm a hmotnosťou 108 gramov ide o malé zariadenie, ktoré sa vojde do každého vrecka. Ak je pre vás inteligentný telefón prídrahý, ale chcete poznať sčasti výhody HTC Sense, je tento model vhodný adept. Ak ste však náročnejšími používateľmi s požiadavkami na GPS, konektivitu Wi-Fi či niektoré vlastnosti z „veľkých“ inteligentných telefónov, inšpirujte sa radšej ostatnými modelmi z nášho testu.

Cena: 170,17 EUR
Započítal: AGEM Computers



TEST
PC REVUE
 TIP REDAKCIE kvalitný
 smartphone

zaobchádzaniu. Vďaka povrchovej úprave zostáva telefón stabilný na hladkých povrchoch. Na tele sú tlačidlá na ovládanie fotoaparátu a hlasitosti a nechýba ani 3,5 mm konektor jack na pripojenie bežných slúchadiel alebo HF súpravy. Na zadnej strane je 5 Mpix fotoaparát s prísvetľovacou diódou. Po odklopení výsuvnej časti sa zobrazí perfektná klávesnica. Numerický riadok síce chýba a čísla treba zadávať cez kláves Alt, no aj tak ide o jednu z najlepších klávesníc. V tomto smere Motorola opäť nesklamala. Prvok

na pravom boku klávesnice vyzera ako high-end čítačka odtlačkov prstov, ide však len o bežný kurzorový kláves.

Praktické testy

Základ tohto modelu jednoznačne tvoria displej a klávesnica. Sú to dokonale zladené prvky a po náročnom testovaní a vysokých požiadavkách na tento telefón hodnotíme všetky funkcie na výbornú: rýchle použitie fotoaparátu aj prepínanie medzi softvérovou a hardvérovou klávesnicou pri jej vysunutí, ako aj prácu s e-mailovými schránkami. Pripojenie k Wi-Fi alebo spárovanie s BT tlačiarňou či slúchadlom je hračka a používateľ na nič dlho nečaká. Aj tu má možnosť zmeny rozhrania a v zásobe sú aj tapety alebo widgety. Mnoho funkcií však vychádza z operačného systému, takže nejde o vyslovené novinky. Páčilo sa nám napríklad definovanie počtu hlavných stránok. Používateľ sa tak nevyhnutne nemusí prepínať medzi piatimi ako pri modeloch HTC. Jednoducho si nastaví, či chce tri, päť alebo sedem obrazoviek, a na ne potom umiestňuje widgety a skratky k aplikáciám, záložkám alebo kontaktom. Fotografie môžu niesť informáciu GPS, aj keď tu sme boli mierne sklamaní. Rýchlosť GPS je síce dobrá, no nespoliehajte sa na bezchybné priradenie informácií

GPS. Väčšinou telefón nestihne zachytiť signál, a tak prvé fotky budú obsahovať len dátum a čas v názve. Spokojní sme boli aj pri surfovaní po internete. Všetko bolo rýchle a maximálne jednoduché. Prepínanie orientácie zložitých stránok bolo takmer okamžité a prehliadač zvládne zobrazíť aj stránky nášho magazínu, ktoré už samy o sebe predstavujú „skúšku ohňom“ pre mobilné internetové prehliadače. Chválime aj písanie SMS a e-mailov a aj napriek dobre spracovanej klávesnici nám tak trochu chýbal samostatný číselný

riadok. Každopádne na úkor neho majú jednotlivé klávesy väčšie rozmery. S modelom Motorola Milestone sme boli vcelku spokojní. Je poháňaný procesorom s taktom 500 MHz, ale je riadne rýchly.

HODNOTENIE

- + Klávesnica, v praxi použiteľný fotoaparát, kvalitné dielenské spracovanie, celková rýchlosť
- Fotografie občas bez dát GPS, vyššia hmotnosť

Cena: 507,89 EUR
 Zapožičal: AGEM Computers

Verdikt PC REVUE

V tomto teste sa zišli špičkoví zástupcovia platformy Windows Mobile aj Android OS. **HTC Desire** je výborný telefón na bežné používanie, či už potrebujete plnohodnotné zariadenie na surfovanie internetom, vybavovanie e-mailov, alebo fotenie. Má síce väčšie rozmery, ale dizajnom a výbavou je to podarený model. Právoplatný nástupca modelov HTC Legend a Hero je na svete. Ak chcete zariadenie s menšími rozmermi a priameho nasledovníka HTC HD 2, je tu model **HTC HD mini**. Má niektoré obmedzenia, ale je vybavený operačným systémom Windows Mobile, takže všetky e-maily môžete z programu Microsoft Outlook preniesť na pamäťovú kartu a mať ich pri sebe. Synchronizovanie off-line dát zatiaľ nie je silnou stránkou zariadení s operačným systémom od Googlu. Páčila sa nám aj funkcia na vytvorenie Wi-Fi routera z telefónu. To sa na chate alebo pri rokovaní môže zísť. Ťažký kaliber predstavuje **Motorola Milestone**. Ak veľmi často trávite čas na cestách a netbook nie je to pravé, tento inteligentný telefón zastane funkcie mobilnej kancelárie. Spolahlivý operačný systém, kvalitná klávesnica a aj navzdory pomalšiemu procesoru rýchle reakcie sa prejavujú doslova na každom kroku. Ide o model s vyššou hmotnosťou a väčšími rozmermi, preto je určený len používateľom, ktorí presne vedú, čo od takéhoto zariadenia požadujú.

■ Michal Reiter