



Pomocí displeje s dotykovou vrstvou budete moci snadno ovládat dlaždicové rozhraní Windows 8 i na starším stolním počítači.

DOTYKOVÉ DISPLEJE: Monitory pro Windows 8



Dotykové ovládání Windows 8 přineslo největší inovaci v historii tohoto OS. Paradoxně největší nevýhodou Windows 8 je právě dotykové ovládání, tedy pokud nevlastníte počítač s dotykovým displejem.

MICHAL BAREŠ, MARTIN SEMRÁD

Redaktor Chipu často ovládá testované počítače s Windows 8 a nedotykovým displejem, takže ví, jak je to nepraktické.

Téměř všichni uživatelé, kteří si za poslední měsíce pořídili nový notebook nebo stolní počítač, jej zakoupili spolu s dotykově ovládaným operačním systémem Windows 8. Bohužel jen některé notebooky a AIO počítače jsou vybaveny displejem s dotykovou vrstvou, který jediný dokáže výhod dotykového rozhraní tohoto operačního systému využívat. Majitelé starších stolních i přenosných počítačů, kteří si Windows 8 nainstalovali (ať již z nevědomosti, nebo kvůli zaváděcí slevě pro uživatele nelegálních verzí starších Windows) do počítače bez dotykové obrazovky, se tedy buď smířili s otravným přeskakováním ze startovacího režimu Modern UI do osekávaného prostředí klasického desktopu, nebo se mohou poohlédnout po novém monitoru s dotykovou vrstvou, který změní jejich starý počítač na moderní trendy přístroj.

Windows 8 vůbec nejsou špatný systém, bez dotykového displeje však není jejich ovládání pohodlné. Dotykově ovládaný operační systém pro tzv. Tabet-PC uvedl Microsoft již před

řadou let, Windows 8 ale přinesla nadstavbu v podobě rozhraní Modern UI, které je shodné se systémy Windows Phone 8 a Windows RT, a které místo zástupců v podobě ikon používá dlaždice. Ty jsou na rozdíl od ikon o dost větší, a není tedy problém jejich prostřednictvím ovládat počítač dotykem prstu na displeji notebooku nebo na monitoru.

Stolní PC a dotykové ovládání

O tom, jak praktické může dotykové ovládání počítače být, se přesvědčujeme každý den na tabletech a chytrých telefonech. Dotykové ovládání je rychlé a intuitivní, ale lze pomocí něj ovládat jen jednoduché věci, jako je brouzdání po internetu, přesun mezi fotografiemi a skladbami a především jednoduché hry. Podobné primitivní činnosti však na počítači dělá běžný uživatel častěji než úkoly, které vyžadují složitější uživatelské rozhraní. Proto předností dotykového ovládání využívají i tzv. konvertibilní notebooky, které v sobě spojují výhody tabletu a notebooku a které lze efektně a efektivně jediným pohybem proměnit z podoby běžného notebooku s klávesnicí do tvaru tabletu.

Ovládání počítače pomocí dotyku prstu si ale můžete dopřát i na starším stolním počítači nebo notebooku. Jediné, co potře-

DOTYKOVÉ MONITORY V TESTU

bujete, je speciální monitor s dotykovou ovládací vrstvou. K počítači se takový monitor připojuje úplně stejně jako běžný monitor, tedy prostřednictvím kabelu D-Sub, DVI či HDMI, jen je nutné jej zároveň propojit s počítačem pomocí USB kabelu.

Je trochu zvláštní, že výrobci monitorů dost nepochopitelně zaspali nástup Windows 8 a prozatím na trh uvedli jen několik modelů. V současnosti v obchodech najdeme jen dva starší modely, ještě z doby před Windows 8, které jsou však příliš drahé a technologicky poněkud obstarožní, leckdy dokonce ještě s poměrem stran 4:3. Jediným výrobcem, který v době uzávěrky nabízel moderní dotykové displeje, je tak Acer, a to v podobě modelů T232HL a T272HL.



Acer T232HL a T272HL

Společnost Acer má v nabídce dva monitory s dotykovým displejem: 23palcový (58,4cm) model T232HL za 9 990 Kč a jeho větší verzi T272HL s úhlopříčkou dlouhou 27 palců (68,6 cm), který přijde na 13 490 Kč. Pro připojení k počítači jsou oba displeje vybaveny porty D-Sub, DVI a HDMI a potěšilo nás, že v levém boku jsou integrovány tři porty rychlého rozhraní USB 3.0. Displeje používají kvalitní IPS panely s Full HD rozlišením 1920 × 1080 bodů a jsou podsvíceny LED diodami, díky čemuž mají nízkou spotřebu energie. Tu jsme v běžném provozu naměřili ve výši 17 až 25 W u 23" monitoru a 19 až 28 W u modelu 27palcového, což jsou s ohledem na úhlopříčky výborné hodnoty. Monitory mají neatraktivní design (čelo monitorů tvoří celistvá plocha a v zadní části je ve velkém úhlu nastavitelný stojan), díky čemuž je lze používat i v téměř vodorovné poloze. Při práci s nimi jsme ocenili přesné reakce na dotyk prstu (multidotykové ovládání detekuje až deset dotyků najednou) a také velké úhly pohledu ze všech stran. Líbil se nám i velmi dobrý jas a dobrý kontrast. Tyto jinak téměř dokonalé dotykové displeje mají bohužel lesklý povrch displeje, který odráží okolní světlo a jsou na něm patrné otisky prstů.

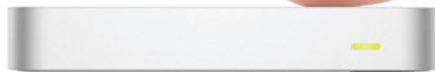


Vyzkoušeli jsme čtyři dotykové monitory, z nichž tři (Acer T232HL, T272HL a iiyama ProLite T2250MTS) jsou pro dotykové ovládání připraveny přímo od výrobce, a monitor NEC V-Touch 2223w CU, jehož dotykové ovládání implementuje firma Vekobs, od níž jsme měli tento model zapůjčen.

Jsou mezi nimi i další rozdíly. Displeje iiyama a NEC vypadají jako běžné monitory, zatímco Acery se odlišují nejen z hlediska designu, ale i stojanem, který je polohovatelný ve velkém úhlu. Díky tomu lze sklopit jejich zadní část blíže k desce stolu a používat je i v téměř vodorovné poloze jako přerostlý tablet. Acer T272HL je vybaven 27palcovým displejem, téměř identický, ale menší model Acer T232HL má 23" úhlopříčku, iiyama ProLite T2250MTS disponuje 21,5palcovým panelem a monitor NEC V-Touch 2223w CU nabízí 22palcovou zobrazovací plochu.

Monitory Acer a iiyama zobrazují obraz v rozlišení 1920 × 1080 bodů. Na displeji modelu NEC je k dispozici obraz v nižším rozlišení 1 680 × 1 050 bodů, a tedy ve starším a dnes již málo používaném poměru stran 4:3. Ve všech případech dotyková vrstva, která překrývá plochu zobrazovacího LCD panelu, způsobuje, že na displeji jsou více patrné světlé odlesky.

Zatímco dotykové monitory Acer a iiyama podporují vícedotykové ovládání (např. dvěma prsty pro zvětšení obrázku) a s počítačem s OS Windows 8 spolupracovaly bez problémů ihned po připojení k počítači, u monitoru NEC, který reaguje pouze na dotyk jednoho prstu, jsme museli spustit program eGalaxTouch pro kalibraci dotykového ovládání.



JDE TO I JINAK


Dotykové ovládání je krokem ke zjednodušení práce s počítačem. V budoucnu se můžeme těšit na další technologie, které ovládání počítače ještě více usnadní. Známy je systém Kinect a v nejbližší době se můžeme těšit na novinku v podobě krabičky Leap Motion, o níž podrobněji píšeme na straně 14. Tato zařízení jsou určena pro ovládání počítače prostřednictvím pohybů prstů či ruky, a to bez nutnosti fyzického kontaktu s počítačem nebo monitorem. Tyto periferie se dnes používají hlavně pro ovládání her, není ale důvod, proč by se nemohly rozšířit i mezi pracovní uživatele. Obzvláště výhodné jsou pak pro hendikepované uživatele, kteří nemohou ze zdravotních důvodů ovládat počítač ani klávesnicí a myší, ani prostřednictvím dotykového displeje. Budoucnost lidské interakce s počítači může spočívat i v hlasovém ovládání, které je dnes hojně používáno ve výkonných smartphonech, ale hodí se hlavně pro hlasové zadávání textu nebo pro nejjednodušší úkoly, jako je ovládání hudebního přehrávače nebo internetového prohlížeče. Složitější obsluha počítače prostřednictvím hlasového ovládání bude možná asi až poté, co se spolehlivě vyřeší komplexnější sledování očí uživatele, která budou navádět šipku kurzoru.



iiyama ProLite T2250MTS

Tento monitor je vybaven 21,5palcovou (54,6cm) zobrazovací plochou s rozlišením 1 920 × 1 080 bodů. Přes počáteční obavy ohledně horší odezvy dotykového ovládání při krajích rámečku musíme potvrdit, že dotykové ovládání funguje výborně. Displej reaguje přesně, ale pouze na dotyk dvou prstů (nepodporuje tedy gesta prováděná více než dvěma prsty). V dolní části pravého boku je ukryto i dotykové pero pro přesnější práci s menšími objekty na pracovní ploše. Používání dotykového pera má také tu výhodu, že se neušpiní displej. Podstavec umožňuje natáčení displeje směrem do stran a náklon dopředu a dozadu. Pro připojení k počítači slouží porty DVI a D-Sub. Ve výbavě jsou i reproduktory. Displej má průměrný jas a dobrý kontrast, dobré jsou zorné úhly směrem ze stran a seshora, ale menší je úhel z podhledu, což je pro panely typu TN příznačné. Vyšší je spotřeba energie, která v běžném provozu činila 34 W a jejímž maximem bylo 42 W.

NEC V-Touch 2223w CU

Monitor NEC V-Touch 2223w CU není dotykový přímo od výrobce, o dotykovou vrstvu jej rozšiřuje firma Vekobs. U tohoto 22palcového (55,9cm) modelu je k dispozici obraz v klasickém poměru 4:3 a nižším rozlišením 1 680 × 1 050 bodů, díky kterému jsou zobrazované objekty na displeji větší a lépe se na ně strefuje prstem. Po připojení monitoru k počítači však dotykové ovládání nefungovalo přesně, proto jsme z internetové stránky výrobce stáhli program eGalaxTouch pro kalibraci dotykového ovládání. Poté bylo dotykové ovládání již přesnější, ve srovnání s monitory Acer a iiyama bylo přesto méně precizní. Navíc monitor reaguje pouze na dotyk jednoho prstu a k dispozici není softwarová klávesnice. Displej má dobrý jas a výborný kontrast, ale nabízí – zejména z nadhledu a z podhledu – menší pozorovací úhly, což je dáno částečně TN panelem a částečně přídavnou dotykovou vrstvou. Pro připojení k počítači jsou zde porty D-Sub a DVI, kabel s portem USB je k monitoru připevněn trvale a nelze jej odpojit. V běžném provozu jsme naměřili 20 W, maximální příkon činí 26 W. 

MICHAL.BARES@CHIP.CZ



DOTYKOVÉ DISPLEJE VE SROVNÁNÍ



ACER T272HL

1. MÍSTO

ACER T232HL





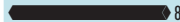
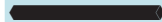
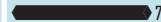
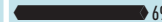












2. MÍSTO

IYYAMA PROLITE T2250MTS

3. MÍSTO

NEC V-TOUCH 2223W CU

4. MÍSTO

| ORIENTAČNÍ CENA | 13 490 Kč | 9 990 Kč | 6 930 Kč | cca 14 500 Kč |
|-------------------------|--|--|---|--|
| CELKOVÉ HODNOCENÍ |  85,7 |  84,1 |  64,4 |  63,0 |
| KVALITA OBRAZU (40 %) |  84 |  80 |  72 |  69 |
| ERGONOMIE (30 %) |  83 |  83 |  62 |  47 |
| SPOTŘEBA ENERGIE (15 %) |  95 |  96 |  45 |  87 |
| VÝBAVA (15 %) |  86 |  85 |  68 |  55 |

TECHNICKÉ PARAMETRY

| ÚHLOPŘÍČKA DISPLEJE | 27" | 23" | 21,5" | 22" |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|---------------|
| TYP PANELU | IPS | IPS | TN | TN |
| ROZLIŠENÍ | 1 920 × 1 080 | 1 920 × 1 080 | 1 920 × 1 080 | 1 680 × 1 050 |
| OBRAZOVÉ VSTUPY | DVI, HDMI, D-Sub | DVI, HDMI, D-Sub | DVI, D-Sub | DVI, D-Sub |
| DALŠÍ ROZHRANÍ | 3× USB 3.0, audio | 3× USB 3.0, audio | audio | audio |
| DALŠÍ VÝBAVA | USB hub, reproduktory | USB hub, reproduktory | reproduktory, dotykové pero | reproduktory |

NAMĚŘENÉ HODNOTY

| | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| JAS | 300 cd/m ² | 250 cd/m ² | 210 cd/m ² | 300 cd/m ² |
| DOBA ODEZVY | 5 ms | 5 ms | 10 ms | 5 ms |
| SPOTŘEBA ENERGIE – BĚŽNÝ PROVOZ/MAX. | 19 W / 28 W | 17 W / 25 W | 34 W / 42 W | 20 W / 26 W |