

## NVDA ve Windows 8

### O tutoriálu

Vítejte v tutoriálu k odečítači obrazovky NVDA. Tento tutoriál NVDA má za cíl provést Vás základní práci a činnostmi s odečítačem obrazovky NVDA v operačním systému Windows 8. Je určen pro uživatele, kteří již mají zkušenost s některou z předešlých verzí operačního systému Windows, jsou však začátečníky v užívání NVDA. Po jeho přečtení byste měli zvládnout: základní ovládání operačního systému, práci s textem, se soubory a složkami a s dialogovými okny.

Tutoriál je vytvořen s ohledem na aktuální verzi operačního systému Windows 8 a NVDA 2013.2.

### Krátce o aplikaci

NVDA (NonVisual Desktop Access) je software patřící do kategorie odečítač obrazovky. Umožňuje zrakově postiženému uživateli základní práci v operačním systému Windows a v mnoha aplikacích. Pro zpřístupnění informací využívá softwarovou syntézu řeči, případně braillovský displej.

NVDA vyvíjí společnost NV Access jako svobodný software. Uživatelé tak mají k dispozici odečítač obrazovky zcela zdarma (pokud se nerozhodnou pro dobrovolný příspěvek).

### Požadavky na počítač a systém

NVDA pracuje v 32 i 64 bitových verzích systémů Windows XP, Vista, 7 a 8 – včetně serverových verzí.

Pro běh vyžaduje minimálně 250 MB operační paměti, 50 MB místa na disku a výkon procesoru 1 GHz.

### Syntéza řeči

Syntéza řeči zprostředkovává uživateli informace z obrazovky pomocí „umělého“ počítačového hlasu. Součástí NVDA je volně šiřitelná syntéza řeči eSpeak. Ta obsahuje desítky jazyků včetně češtiny. Každý z jazyků dále obsahuje několik mluvčích. Uživatel si tak může vybrat hlas, který mu nejlépe vyhovuje. Ač eSpeak není co do srozumitelnosti příliš kvalitní, lze si na něj zvyknout. Rychlá odezva počítače při jeho práci může být velkou výhodou.

NVDA podporuje i standard SAPI 4 a SAPI 5, který pak může do NVDA přinést kvalitní syntézu řeči, jež toto rozhraní podporují.

Poslední možností je syntézu řeči doinstalovat pomocí doplňku do NVDA.

### Braillovský displej

Braillovský displej je zařízení zprostředkovávající uživateli informace z obrazovky pomocí Braillova písma.

NVDA podporuje přímo více jak 10 displejů a nepřímo, pomocí rozhraní BRLTTY mnoho dalších.

Odečítače standardně pracují s displeji v osmibodovém písmu, kdy je pro prefixy speciálních znaků, čísel a velkých písmen používán bod 7 či 8. NVDA bohužel obsahuje pro české prostředí jen šesti bodovou tabulku znaků. Díky tomu jsou výpisy na displej delší, než by tomu bylo při podpoře osmi bodu.

## Získání aplikace

NVDA je možné stáhnout z internetových stránek <http://www.nvaccess.org/> v sekci Download. Zde lze před stažením podpořit další vývoj odečítače obrazovky či ho stáhnout bez finančního příspěvku.

Název staženého souboru je složen ze dvou částí: ze samotného názvu programu „NVDA“ a číselného označení verze programu. Název je od verze oddělen podtržítkem. Verze vyjadřuje rok vydání, tedy např. 2013, následovaný tečkou a pořadovým číslem v daném roce. Název „nvda\_2013.2“ vyjadřuje druhé vydání v roce 2013.

## Instalace

Ač jsou internetové stránky programu v angličtině, samotný program, včetně instalace a z části i dokumentace, je v češtině.

Díky tomu, že je instalace vybavena hlasovým průvodcem, může ji provést nevidomý uživatel bez asistence vidomé osoby.

### Ještě než začneme – doporučená nastavení systému

Pro lepší práci v operačním systému Windows 8 s odečítačem obrazovky NVDA je vhodné provést několik nastavení.

1. Ve vlastnostech hlavního panelu přepněte zobrazování tlačítek na hlavním panelu na „Nikdy neseskupovat“.
2. V nastavení Ikon oznamovací oblasti zapněte volbu „Vždy zobrazit všechny ikony a oznámení na hlavním panelu“.
3. V nastavení Průzkumníka zapněte zobrazování Přípon názvů souborů.
4. V nastavení Průzkumníka nastavte zobrazení na Seznam či Podrobnosti.

### Instalace krok za krokem

Pokud v počítači není přítomný jiný odečítač obrazovky, nechte si vidící osobou spustit stažený instalační soubor NVDA. Pravděpodobně se zobrazí systémová obrazovka Řízení uživatelských účtů. Stiskem tlačítka „Ano“ či klávesovou zkratkou ALT+A umožníte provést instalaci. Od této chvíle již můžete pokračovat bez asistence vidícího.

Nejprve se ozve instalační uvítací znělka, po krátkém čase následovaná stoupajícími **asi čtyřmi** tóny oznamujícími spuštění NVDA – pro instalaci s hlasovou podporou.

První dialog, který se objeví, slouží k přečtení a odsouhlasení licenčních podmínek. Ty jsou bohužel v angličtině.

Souhlas se projeví zaškrtnutím pole „Souhlasím“. K dalšímu kroku přejdeme stiskem tlačítka „Nainstalovat NVDA na Váš počítač“.

Zaškrtnutím pole „Souhlasím“, se kromě tlačítka „Nainstalovat NVDA na Váš počítač“ objeví další dvě:

- Vytvořit přenosnou kopii – Tato volba se hodí v situaci, kdy nechcete NVDA přímo instalovat do systému, ale chcete ho používat např. na přenosném médiu, jako je flash disk. NVDA pak můžete spouštět na jakémkoli PC, kam flash disk připojíte.
- Spustit dočasnou kopii NVDA – Pouze NVDA spustí, aniž by se instaloval do systému či kopíroval na jiné místo.

- Tato dvě tlačítka pro nás ovšem nejsou v tuto chvíli důležitá.
- Druhé instalační okno obsahuje dvě zaškrťovací pole.
- „Spouštět NVDA při zobrazení přihlašovací obrazovky“ – Umožní NVDA spustit již v době, kdy je vyžadováno zadání uživatelského jména a hesla.
- „Vytvořit zástupce na pracovní ploše a nastavit klávesovou zkratku (CTRL+ALT+N)“ – Vytvoří zástupce s přiřazenou zkratkou, kterou lze NVDA kdykoli rychle spustit.
- Obě pole jsou zaškrtnutá a je vhodné je v tomto stavu ponechat. K dalšímu kroku přejdeme stiskem tlačítka „Pokračovat“.
- Je možné, že se obrazovka Řízení uživatelských účtů zobrazí až nyní. Postup je ovšem stejný – stačí stisknout ALT+A pro odsouhlasení instalace do systému.
- Následuje řada stoupajících tónů značících průběh instalace.
- Její dokončení oznámí okno, ve kterém stačí stisknout tlačítko OK.
- Ozvou se klesající tóny oznamující ukončení spuštění kopie NVDA provázející instalaci a hned opět následují stoupající tóny, indikující spuštění nainstalovaného NVDA.
- Objeví se uvítací okno, které informuje o tom, že se NVDA ovládá většinou příkazy s klávesou NVDA. Tou je standardně INSERT, lze k němu ovšem zapnout i CAPS LOCK.
- Dále, že nastavení se provádí přes NVDA+N.
- **Okno obsahuje 3 zaškrťovací pole:**
  - o Nezaškrtnuté „Použít CAPSLOCK jako NVDA klávesu“ – Je vhodné pole zaškrtnout.
  - o Nezaškrtnuté „Spouštět NVDA po přihlášení do systému“. – I toto pole je vhodné zaškrtnout.
  - o Zaškrtnuté „Zobrazit tento dialog při spuštění NVDA“. – Naopak toto pole by mělo být odškrtnuto.
- Potvrzením OK je instalace dokončena.
- Vzhledem k tomu, že před časem došlo k přepracování rozložení klávesnice pro notebooky, zobrazí se ještě okno, kde je možné vyvolat nápovědu, kde se k problematice lze dočíst více. Poslouží k tomu tlačítko „Přečtěte si co je nového“. V tuto chvíli je možné čtení přeskočit a potvrdit tlačítko OK.

## Spouštíme počítač s NVDA

Odečítač obrazovky NVDA je nainstalovaný. Můžeme si tedy představit jeho chování při spouštění systému.

NVDA se ohlásí chvíli po zaznění zvuku indikujícího spuštění systému. Přečte obsah zamykací obrazovky, která slouží k přihlášení uživatele. Nejprve jsme informováni o názvu účtu (obvykle jméno uživatele), následovaném informací o aktuálním datu a čase.

„Přihlášení k systému Windows, dialog, Michal Jelínek, Michal Jelínek, Michal jelínek, Datum a čas, Aktuální čas je 10:36, Aktuální datum je pondělí 11. Listopadu 2013, Zamykací obrazovka Windows, okno“ Jméno je opravdu přečteno třikrát, ač je na obrazovce zobrazeno pouze jednou.

Po stisku libovolné klávesy stojíme v poli pro zadání hesla.

„Heslo seskupení, chráněné heslo, heslo editační pole, chráněné heslo“

Pozorně ho zadáme a potvrdíme klávesou ENTER.

Při zadávání nejsou čteny jednotlivé zapisované znaky, aby nešlo heslo odposlechnout. Místo nich je čten znak hvězdička.

Pokud bylo heslo správně zadáno, jsme systémem uvítáni:

„Vítejte, text. Přihlášení k systému Windows, dialog.“

Po krátké odmlce se ozve zvuk spouštěného NVDA a ohlášení místa, kde je umístěn fokus.

Tím místem může být nová úvodní obrazovka systému Windows 8, případně plocha či hlavní panel (jak tomu bylo u předchozích systémů).

## **Spuštění a ukončení NVDA**

Pokud jsme při instalaci zaškrtnuli spouštění NVDA po přihlášení do systému, spustí se vždy automaticky po startu systému. Dále je možné NVDA spustit z plochy či z úvodní obrazovky příslušnou ikonou. Nejjednodušším způsobem je však spuštění klávesovou zkratkou CTRL+ALT+N.

Pokud v NVDA dojde k chybě, při které přestane reagovat, můžeme stisknout tuto zkratku a NVDA se restartuje.

Potřebujeme-li NVDA ukončit, stiskneme NVDA+Q. Jsme dotázáni:

„Ukončit NVDA dialog, Opravdu chcete ukončit NVDA? Ano tlačítko ALT+A“.

Po stisku mezerníku či ALT+A se NVDA ukončí.

## **Základní nastavení NVDA**

Než začneme s NVDA pracovat v systému Windows 8, přizpůsobíme si jeho nastavení našim požadavkům.

Centrem nastavení NVDA je menu, které se vyvolá po stisku NVDA+N. V něm se pohybujeme šipkami nahoru či dolů a jednotlivé volby a podnabídky potvrzujeme klávesou ENTER. Kdykoli můžeme nabídku ukončit stiskem klávesy ESCAPE. V podstatě se jedná o kontextovou nabídku.

Volby, které nás budou v tuto chvíli zajímat, jsou umístěny v podnabídce Možnosti. Pro základní nastavení nám budou stačit jen některé z nich.

### **Obecné nastavení**

Potvrzením této volby zobrazíme dialogové okno, kde lze krom jiného povolit ukládání nastavení při ukončení NVDA. Zaškrtnutím tohoto pole a potvrzením tlačítka OK zajistíme, že nebudeme muset po každém přenastavení programu změny ukládat.

### **Hlasové výstupy**

V tomto dialogu můžeme přenastavit syntézu řeči, kterou bude NVDA používat. Jako výchozí je nastaven eSpeak. Pokud máme v systému nainstalovanou jinou, kvalitnější syntézu, je zde možné ji zvolit. Microsoft Speech API version 4 či 5 mohou v hlasových výstupech tyto syntézy obsahovat.

**POZOR!** Pokud nebyla do systému žádná syntéza doinstalována, bude zde k dispozici jen Microsoft Speech API version 5. Touto volbou se aktivuje integrovaná syntéza, která začne mluvit anglickým hlasem.

## Nastavení hlasu

Touto volbou můžeme upřesnit nastavení z předešlého dialogu. Volíme zde konkrétní hlas zvoleného rozhraní, jeho tempo, hlasitost apod.

Důležité volby se zde týkají indikování velkých písmen. Na ty může být upozorněno zvýšením hlasu (tuto volbu však nepodporují všechny syntézy řeči), ohlášením slova „velké“ před každým velkým písmenem, nebo pípnutím před vyslovením velkého písmene.

Která interpunkční znaménka mají být čtena, ovlivňuje rozbalovací seznam Úroveň interpunkce. Znaky jsou rozděleny do dvou voleb: „některá“ a „většina“. Kromě nich lze čtení interpunkce zcela potlačit volbou „žádná“ či zapnout čtení veškeré interpunkce volbou „všechna“.

## Braillovské nastavení

Vlastníte-li některý z přímo podporovaných braillovských displejů, zvolte ho v rozbalovacím seznamu „Braillovský řádek“. Před potvrzením tlačítka OK nastavte výstupní tabulku na „Čeština“.

Displej začne ihned po potvrzení dialogu zobrazovat.

## Nastavení klávesnice

NVDA umožňuje rozlišovat v ovládání programu klasickou klávesnici a klávesnici notebooku. Některé zkratky se dobře ovládají na klasické (desktop), avšak u notebooku (laptop) může být stisk zkratk zbytečně složitý (kvůli chybějícímu numerickému bloku či ne zcela ideálně rozloženým klávesám). Proto si lze rozložení klávesnice zvolit podle vlastního zařízení.

Tutoriál se zaměřuje na popis desktopové, tedy klasické klávesnice. Alternativní zkratky pro laptop naleznete v menu NVDA v podnabídce Náповěda zvolením Seznamu klávesových zkratk.

Kromě zvolení rozložení je možné v tomto dialogu zapnout používání CAPS LOCK jako NVDA klávesy. To může být užitečné pro stisk některých zkratk. Funkce CAPS LOCK se pak přepíná dvojným rychlým stiskem.

Další kategorie voleb se týká chování NVDA při psaní. Je možné ovlivnit, zda bude číst psané znaky, slova, ohlašovat příkazové klávesy apod.

## Rychlý přístup k některým základním nastavením

Některé z výše uvedených voleb mají k dispozici alternativní přístup přes klávesové zkratky. Nejdůležitější z nich jsou:

- Zapnutí a vypnutí hlášení psaných znaků – NVDA+Ě,
- Zapnutí a vypnutí hlášení psaných slov – NVDA+Š,
- Zapnutí a vypnutí ohlašování kláves nevkládající znaky – NVDA+Č,
- Přepínání úrovně čtení interpunkce – NVDA+P (právě tato zkratka je příkladem, kdy je vhodnější jako NVDA klávesu použít CAPS LOCK).
- Výběr hlasového výstupu – NVDA+CTRL+S.

Zvolený hlasový výstup lze nastavovat také zkratkami bez vstupování do nastavení:

- Volba parametru (Hlas, tempo, hlasitost) – NVDA+CTRL+šipky vlevo a vpravo,
- Změna zvoleného parametru – NVDA+CTRL+šipky nahoru a dolů.

## Plocha, hlavní panel a úvodní obrazovka

Po přihlášení do Windows 8 může být aktivní jeden z těchto systémových prostorů. Plocha a hlavní panel zde plní stejnou úlohu jako u předchozích systémů. Pokud někdo přechází z Windows XP, objeví zde jako novinku drobné úpravy. Tento počítač je přejmenován na Počítač, Místa v síti na Sít a složka Dokumenty byla přesunuta do složky s uživatelskými soubory, která je pojmenována podle uživatelského jména. Na hlavním panelu již není tlačítko Start. Pohyb po ploše i hlavním panelu zůstává jinak stejný. Změnila se pouze zkratka pro přímý přechod na lištu s připnutými a spuštěnými ikonami z WINDOWS+TAB na WINDOWS+T.

Úvodní obrazovka je novinkou Windows 8. Nahrazuje doposud používanou nabídku Start. Pokud na úvodní obrazovce nejsme ihned po přihlášení, lze ji kdykoli vyvolat klávesou Windows. Tou ji lze i ukončit, a tím přejít na plochu či do aplikace, ze které jsme ji vyvolali.

Úvodní obrazovka má být výchozím místem, kde uživatel začíná pracovat. Je jakousi kombinací plochy a nabídky Start. Obsahuje stejně jako plocha a nabídka Start zástupce zejména aplikací, zde nazývaných dlaždice. Ty jsou uspořádány do mřížky se sloupci a řádky. Mezi řádky přecházíme šipkami nahoru a dolů, mezi sloupci šipkami vlevo a vpravo. NVDA při přechodu na novou dlaždici oznámí kromě jejího názvu i souřadnice. Hlášení pak může vypadat takto: „Internet Explorer, řádek jedna, sloupec 5“.

Na úvodní obrazovce se nelze pohybovat počátečními písmeny. Ta vyvolávají vyhledávací panel.

U některých dlaždic NVDA hlásí „rozbaleno“. Taková dlaždice zabírá více prostoru – zasahuje i do dalších sloupců. Tyto dlaždice přímo zobrazují nějakou informaci. Dlaždice s počasím nám pak může ohlásit „Počasí rozbaleno, 6 stupňů, Praha, Převážně oblačno, 7 stupňů lomeno 3 stupňů, obrázek, řádek 4, sloupec 3“.

Zvolenou dlaždici otevíráme klávesou ENTER. Pokud ji již nechceme mít na úvodní obrazovce či v systému, případně s ní potřebujeme provést jinou operaci, vyvoláme nabídku klávesou kontextové menu. Výběr funkcí se zde neprovádí šipkami nahoru a dolů, jak jsme u této nabídky zvyklí, ale šipkami vlevo a vpravo.

Dlaždice jsou na úvodní obrazovce uspořádány ve skupinách. Proto NVDA může oznámit první sloupec i po několikerém stisku šipky vpravo. Každé seskupení je v podstatě nová tabulka dlaždic. Rozmístění dlaždic v jednotlivých seskupeních nelze jednoduchým způsobem z klávesnice ovlivnit.

### Kde jsem?

Při práci v systému se může stát, že nebudeme vědět, kde se právě nacházíme. K tomu je NVDA vybaven dvěma zkratkami. NVDA+TAB přečte, na jaké položce je právě umístěn fokus (na čem stojíme) a NVDA+T přečte v jakém okně, dlaždici či situaci se nacházíme.

Na úvodní obrazovce se tak po stisku NVDA+TAB můžeme dozvědět „Microsoft Word 2010, buňka má fokus, logo, řádek 2, sloupec 1“ a po stisku NVDA+T „Nabídka Start“.

### Všechny aplikace

Úvodní obrazovka přebírá, ač naštěstí nenahrazuje, funkce plochy. Mezi jinými je to i její hlavní význam – mít na jednom místě to, co nejčastěji používáme.

Pro zobrazení všech aplikací je potřeba stisknout CTRL+TAB. Abecedně lze jejich seznam procházet šipkou dolů a nahoru. Šipkami vlevo a vpravo je možné přejít v zobrazení do vedlejších sloupců. Ani zde není možné se pohybovat počátečními písmeny. Jejich stisk vyvolá vyhledávací panel.

Nejprve jsou pod sebou umístěny aplikace, které jsou zastoupeny jednou položkou. Pod nimi následují ty, které byly díky většímu počtu položek dříve umístěny v podnabídkách. Vstup do této části je indikován slovem „seskupení“, jako tomu je u zobrazení nejpoužívanějších ikon. Jednotlivé skupiny (dříve podnabídky) však již dále indikovány svým názvem nejsou. Šipkou dolů tedy procházíme seznamem tak, jako by položky žádnou strukturu neměly.

Stiskem CTRL+NUM- lze však vyvolat seznam, který výběr urychlí. Obsahuje počáteční písmena názvů aplikací s jednou položkou, následované seznamem skupin. Výběr se tak zúžil, protože neobsahuje položky zahrnuté v jednotlivých skupinách. Avšak ani zde nelze použít pro urychlení výběru stisk počátečního písmene názvu aplikace či skupiny. Položky je možné v abecedním pořadí procházet šipkami nahoru a dolů. Šipkami vlevo a vpravo přecházíme mezi sloupci.

Aplikace v těchto zobrazeních spouštíme klávesou ENTER a k dalším funkcím přistupujeme přes klávesu kontextového menu.

## Dlaždicové aplikace

Úvodní obrazovka je uzpůsobena umístění a zobrazení dlaždicových aplikací. Jejich neaktivní podobu jsme si popsali výše.

Spuštěná dlaždicová aplikace zabírá celou obrazovku a tento prostor využívá na hlavní obsah. Ten lze procházet tabulátorem, v opačném směru SHIFT+TAB či šipkami.

Klávesová zkratka WIN+Z vyvolá tzv. kontextovou nabídku dlaždicové aplikace a WIN+I její nastavení.

Na úvodní obrazovce se po instalaci setkáme s jednoduchými dlaždicovými aplikacemi. Ani to však nemusí zaručit jejich sto procentní přístupnost z klávesnice a jednoduché ovládání. Většinou **zrakově postižený uživatel** sáhne po běžné aplikaci, která může nabídnout plnohodnotné ovládání z klávesnice. I proto se dlaždicovým aplikacím v tuto chvíli více věnovat nebudeme.

## Vyhledání aplikace či nastavení

Z předešlého textu by mohl uživatel dospět k názoru, že s příchodem na Windows 8 přišel o možnost rychlého vyhledání a spuštění aplikace či vyvolání nastavení. Naštěstí tomu tak není.

### Vyhledávací panel

Začneme-li na úvodní obrazovce zapisovat počáteční písmena jednoho ze slov názvu aplikace, kterou chceme spustit, automaticky přejdeme do vyhledávacího panelu. Z pole pro zadávání do seznamu aplikací odpovídajících zadaným znakům přejdeme stiskem SHIFT+TAB. V seznamu procházíme výsledky šipkami nahoru a dolů a požadovanou aplikaci spustíme stiskem klávesy ENTER.

Chceme-li spustit aplikaci Microsoft Word 2010, vstoupíme na úvodní obrazovku a **zapišeme písmena „Word“** či jen první z nich. Po stisku „w“ se ozve „Hledat, pole hledání seskupení. Pole hledání, editační pole, dvojité vé.“. Zadáním dalších písmen výběr zúžíme, proto je vhodné jich zadat více než jedno. Po stisku SHIFT+TAB může oznámení vypadat následovně: „Všechny aplikace, seznam. Seznam programů v tomto zobrazení. Seskupení, Microsoft Word 2010, řádek 1, sloupec 1.“ V takovém

případě stačí stisknout ENTER a Word se spustí. Pokud bude ohlášena jiná aplikace, Word dohledáme šipkou dolů.

### Vyhledání nastavení

Předešlý postup lze podobně aplikovat pro vyhledání určitého nastavení operačního systému. Je však nutné vyvolat panel určený pro vyhledávání nastavení. K tomu slouží klávesová zkratka WIN+W.

Do zobrazeného editačního pole zadáme opět počáteční písmena slova či celé slovo, případně sousloví, které chceme vyhledat, a do výsledků opět přejdeme stiskem SHIFT+TAB. Výběr provedeme šipkami nahoru a dolů, zvolenou položku potvrdíme klávesou ENTER.

V kapitole Ještě než začneme – doporučená nastavení systému je doporučení k zapnutí zobrazování přípon. K rychlému přístupu k tomuto nastavení můžeme použít tuto funkci.

Po stisku WIN+W zadejte „přípony“ a stiskem SHIFT+TAB přejděte do výsledků vyhledávání. Hlášení může vypadat následovně: „Hledání nastavení, zobrazení mřížky seznam, seskupení. Zobrazit či skrýt přípony souborů, nevybráno, Možnosti složky, Zobrazit či skrýt přípony souborů, řádek 1, sloupec 1.“ Hned první nalezený výsledek je ten, který potřebujeme. Stačí ho tedy potvrdit klávesou ENTER. V otevřeném dialogu zapneme zobrazování přípony a potvrdíme tlačítkem OK.

### Upozornění

V předešlých verzích operačního systému Windows se zobrazovalo při některých situacích jako je připojení flash disku, vložení CD apod. dialogové okno s výběrem akce, kterou chceme provést, či bublina. Windows 8 přicházejí s jiným přístupem. V těchto situacích se zobrazí v horní části obrazovky upozornění na danou událost. Upozornění však nezíská fokus, jen zazní zvuková signalizace. Uživatel tak musí sám vyvolání iniciovat a to do určitého času, který je poměrně krátký (5 sekund). Jeho délku lze ovšem ovlivnit v Centru usnadnění přístupu po stisku WIN+U.

Aktivování upozornění provedeme stiskem WIN+V. Touto zkratkou se lze při zobrazení jejich většího množství mezi nimi i přepínat. Po aktivování upozornění jeho volby procházíme tabulátorem a potvrzujeme je klávesou ENTER.

Posloupnost akcí po připojení flash disku je tedy následující:

- Po zapojení do USB se ozve zvuk oznamující zapojení zařízení a po chvilce krátký tón signalizující zobrazené upozornění.
- NVDA ohlásí „zavináč autoplay moje flashka levá závorka f dvojtečka pravá závorka, klepnutím určete, co se má stát s tímto zařízením dvojtečka, výměnné jednotky, kontextový popis“. Za „moje flashka“ si dosadíte název Vašeho flash disku a za písmeno „f“ přiřazené písmeno disku.
- Pokud však doposloucháte hlášku do konce s velkou pravděpodobností již upozornění nestihnete zkratkou WIN+V vyvolat, protože mezi tím zmizí. Proto stiskněte zkratku co nejdříve v průběhu hlášení.
- Po vyvolání upozornění NVDA celé hlášení zopakuje. Pokud stisknete klávesu ENTER, vyvolá se nabídka, kde lze zvolit operaci, kterou chceme s diskem provést. Výběr provádíme šipkami nahoru a dolů a potvrzení klávesou ENTER. Zrušení provedeme klávesou ESCAPE.

## Okno aplikace

NVDA využívá několik klávesových zkratk pro vyčtení informací z okna aplikace. Dvě nejdůležitější slouží k přečtení jeho názvu (titulku) a stavového řádku.

Titulek je přečten stiskem NVDA+T. Ve Wordu s otevřenými recepty se ohlásí následovně: „Recepty.docx – Microsoft Word“.

Pokud okno aplikace obsahuje stavový řádek a NVDA ho detekuje, přečte ho po stisku NVDA+END. Ve Wordu pak může být přečteno: „stavový řádek, číslo stránky 3 z 5, počet slov 1238...“.

## Nabídky pásu karet, aplikačního a kontextového menu

Ve Windows 8 se i nadále běžně pracuje s aplikačním a kontextovým menu. I pás karet v ovládání zůstal nezměněný, jen se s ním setkáme ve více aplikacích, než tomu bylo ve Windows 7, např. v Průzkumníku Windows.

## Práce s textem

Při pohybu po textu v editoru, v otevřené zprávě e-mailu atd. NVDA u znaků, slov, řádků a odstavců čte aktuální část textu, po které se zrovna pohybujeme. Při stisku šipky vpravo tak přečte znak vpravo od kurzoru, při stisku CTRL+šipky vlevo přečte slovo vpravo od kurzoru atd.

Pokud se však pohybujeme zkratkami pro větší přesun, jako je pohyb po obrazovkách, stránkách či použijeme přechod na začátek dokumentu, není čtena celá tato část textu ale jen aktuální řádek s kurzorem.

Kromě automatického čtení při pohybu je možné s NVDA kdykoli přečíst znak vpravo od kurzoru pomocí NUM2, aktuální slovo pomocí NUM5 a řádek stiskem NUM8.

Pokud NUM2 stiskneme dvakrát rychle za sebou, bude písmeno vpravo od kurzoru vysloveno jménem, které tímto písmenem začíná, např. „Adam s čárkou“. To se hodí u písmen, které se od sebe v textu hůře rozpoznávají, jako je d/t, s/z apod.

Dvojným rychlým stiskem NUM5 či NUM8 spustíme hláskování slova či řádku. Při trojným rychlém stisku bude text vyhláskován tentokrát opět jmény.

U obsáhlých textů by bylo nepříjemné dlouhodobé procházení po řádcích či odstavcích. Proto NVDA disponuje funkcí plynulého čtení. Ta po stisku NVDA+šipka dolů spustí čtení textu od místa, kde je umístěn kurzor až po konec dokumentu.

Čtení můžeme kdykoli pozastavit a opět spustit stiskem klávesy SHIFT či zcela zastavit stiskem CTRL. Pozastavení i zastavení můžeme použít i při jakémkoli jiném hlášení NVDA. Není vázáno jen na plynulé čtení.

Pracujeme-li s bloky, využijeme pravděpodobně zkratku pro přečtení označeného bloku NVDA+SHIFT+šipka nahoru a pro přečtení obsahu schránky NVDA+C.

## Soubory a složky

Pro uživatele přecházejícího z Windows Vista či 7 se v běžné práci nic zásadního nezměnilo. Lze tedy používat stejné zkratky pro označování, kopírování, vyjmutí, vložení, mazání, přejmenování či vytvoření složky. Došlo ke změně chování při odstraňování souborů a složek. Ve Windows 8 již

uživatel není po stisku klávesy DELETE zdržován dotazem, zda mají být objekty přesunuty do Koše. Nyní dojde k přesunu automaticky.

Uživatele přecházející ze starších systémů je vhodné upozornit, že novou složku lze vytvořit klávesovou zkratkou CTRL+SHIFT+N. není již nutné volbu hledat v aplikačním menu (které tady již mimochodem ani není, jak je poznamenáno v kapitole o nabídkách aplikací). Aplikační menu bylo zaměněno za pás karet. Na něm bude potřeba ve složkách, které mají nastaveno jiné zobrazování než seznam či podrobnosti provést jeho přepnutí. To je k dispozici na kartě Zobrazení ve skupině Rozložení pod tlačítkem Zobrazení. Po potvrzení tlačítka si stačí tabulátorem vybrat požadovaný způsob zobrazení a potvrdit ho klávesou ENTER.

Ke změně k lepšímu došlo i v přejmenování souborů. Ve Windows XP a starších byl při přejmenování označen celý název. Uživatel tak musel při jeho přepsání zapsat i příponu. Nyní je po stisku F2 označen pouze název bez přípony – ta pokud ji záměrně nezměníme či neodstraníme, zůstává stejná.

## Dialogová okna

U dialogových oken nedošlo ve Windows 8 z pohledu užívání k žádné změně. Prvky se procházejí i ovládají stejně. S NVDA si lze zjednodušit práci několika klávesovými zkratkami.

Kdykoli stiskem NVDA+TAB zjistíme název, typ a stav prvku, včetně klávesové zkratky, kterou ho můžeme aktivovat. V dialogovém okně pro uložení souboru v aplikaci Microsoft Word tak při výběru typu souboru bude např. ohlášeno: „Uložit jako typ, dvojtečka, rozbalovací políčko, Dokument Word, levá závorka, \*.docx, pravá závorka, sbaleno, má fokus, ALT plus té“.

Při zobrazení jednoduchého dialogu s otázkou či oznámením si jeho obsah přečteme stiskem NVDA+B. Samozřejmě, že si touto zkratkou přečteme obsah i rozsáhlého dialogu či jakéhokoli okna. Ale vzhledem k tomu, že NVDA čte obsah okna od shora až dolů, vyžaduje postřehnutí požadované informace v mnoha dalších poměrně velké soustředění. V situaci, kdy potřebujeme z okna vyčíst pouze jeden konkrétní údaj, je vhodné využít jiné funkce NVDA.

## Plošné prohlížení

Funkce plošného prohlížení umožňuje prohlížet obsah oken. Uživatel tak může zjistit, jak jsou informace či prvky v okně rozloženy. Právě v rozsáhlejších dialogových oknech může být tato funkce vhodnější pro zjištění informace než přečtení celého obsahu.

Nejprve je potřeba se stiskem NVDA+NUM7 přepnout do režimu prohlížení obrazovky. NVDA ohlásí jeho aktivováním a poté přečte řádek, na kterém stojí.

Představíme-li si, že vyvoláme vlastnosti instalačního souboru NVDA, bude hlášení vypadat následovně: „Prohlížení obrazovky. Jen pro čtení. Skrytý.“

V této chvíli máme k dispozici klávesové zkratky, jimiž můžeme obsah obrazovky prohlížet po znacích, slovech a řádcích. Z kapitoly Práce s textem již známe funkce pro přečtení znaku, slova a řádku. Díky tomu bude pro nás prohlížení jednoduché. Klávesy vlevo od NUM2, NUM5 a NUM8 slouží pro přechod na předchozí znak, slovo a řádek. Klávesy vpravo, tedy NUM 3, 6 a 9 pro pohyb na následující znak, slovo a řádek.

Klávesovou zkratkou SHIFT+NUM7 přejdeme v okně na první a SHIFT+NUM9 na poslední řádek. SHIFT+NUM1 nás přesune na začátek a SHIFT+NUM3 na konec řádku.

Díky těmto zkratkám si můžeme pohodlně prohlédnout obsah okna.

Pokud ve výše uvedeném okně, tedy s vlastnostmi instalačního souboru NVDA, budeme chtít zjistit, jak je soubor veliký, budeme postupovat následovně:

1. Stiskem NVDA+NUM7 aktivujeme prohlížeč režim
2. SHIFT+NUM7 nás přenesse na první řádek okna, NVDA tak ohlásí: „Vršek, NVDA podržení 2013.2.exe“.
3. Numerickou devítkou budeme oknem procházet řádek po řádku směrem dolů, až se dostaneme na ten, který začíná slovem „Velikost“, následovaný informací o velikosti souboru.
4. Pokud zde nebudeme rozumět např. uvedené jednotce, můžeme použít pohyb po slovech, tedy NUM6 pro následující a NUM4 pro předchozí.

Samozřejmě je k dispozici i NUM2, NUM5 a NUM8 pro přečtení aktuálního znaku, slova a řádku.

Režim prohlížení je vhodné po zjištění potřebné informace přepnout zpět na objekty. To provedeme stiskem NVDA+NUM1.

NVDA disponuje ještě dalšími způsoby prohlížení obrazovky. Ty však využije spíše pokročilý uživatel. Jedná se o tzv. objektovou navigaci a navigaci pomocí myši.

## **Užitečné funkce pro obecné použití**

Uživatel bez zrakového handicapu má při práci se systémem stále na očích aktuální čas/datum. I uživatel NVDA může kdykoli rychle tyto údaje zjistit. Stiskne-li NVDA+F12, dozví se aktuální čas. Pokud přidrží NVDA klávesu a stiskne F12 dvakrát rychle za sebou, zjistí, kolikátého je. Ani on tak není ochuzen o podstatnou informaci.

Ač NVDA k většině svých zkratk využívá kombinaci kláves s klávesou INSERT či CAPS LOCK, které se běžně nevyužívají, může i tak být některá kombinace v konfliktu se zkratkou v některé aplikaci. Tvůrci všech odečítačů obrazovky na tento problém myslí, proto i ve NVDA existuje zkratka, po jejímž stisku si následné zkratky sám nevšimne – bude ji ignorovat – tzv. ji propustí systému či aplikaci, která ji potřebuje. Tato funkce se vyvolá stiskem NVDA+F2.

## **Ukončení systému**

Systém je vhodné ukončovat v situaci, kdy máme uzavřena všechna okna. Proto před vypnutím počítače nejprve zkontrolujeme postupným stiskem ALT+TAB, zda je vše pozavíráno. Pokud ano, můžeme z plochy systému vyvolat dialog pro vypnutí stiskem ALT+F4. V něm si šipkami nahoru či dolů vybereme funkci „Vypnout“, kterou potvrdíme stiskem klávesy ENTER.

NVDA po potvrzení může ohlašovat ještě nějaké informace, ale po chvíli se ozve jeho ukončovací zvuk, po čase následovaný vypnutím počítače.

## **Aktualizace**

NVDA obsahuje funkci automatických aktualizací. Pokud nebyla vypnuta, NVDA kontroluje při připojení na internet, zda tvůrci nevydali novou verzi. Pokud zjistí, že je aktualizace k dispozici,

uživatelé na to upozorní. Ten může svolit k okamžitému stažení a instalaci nebo proces odložit. Průběh aktualizace je stejně jako instalace plně ozvučen. Uživatel se tak nemusí bát, že by se ocitnul v situaci, kdy bude potřebovat asistenci vidící osoby.

## **Nápověda a zdroje informací**

Nejrychlejší přístup k nápovědě a dalším zdrojům s informacemi je menu Nápověda, dostupné v hlavní nabídce NVDA po stisku NVDA+N. K dispozici je zde uživatelská příručka, seznam klávesových zkratk, odkaz na webovou stránku projektu atd.

Přímo NVDA zároveň po stisku NVDA++ zpřístupní nápovědu klávesnice. V tomto režimu je pak možné po stisku klávesových zkratk zjistit, co přesně dělají. Režim nápovědy se ukončí opětovným stiskem NVDA++.

30. 11. 2013 Michal Jelínek (jelinek@sons.cz)