Moje doplňky pro NVDA

Díl 1: Main Landmark Navigator: první doplněk, který jsem si pro NVDA napsal

Jako dlouholetému uživateli NVDA mi postupně čím dál víc chybělo pár drobných funkcí, tak jsem se s pomocí AI pustil do psaní vlastních doplňků. První se jmenuje Main Landmark Navigator a řeší jednoduchou věc, rychlý skok na hlavní obsah stránky jednou klávesou.

NVDA používám jako čtečku obrazovky dlouhé roky, a to nejen profesně při testování přístupnosti, ale i jako svůj vlastní každodenní nástroj. A jak to u každého programu, který člověk používá roky, bývá, postupně se nabalí seznam drobností, které by šly udělat lépe, nebo funkcí, které tam prostě chybí. V poslední době mi jich přibývalo víc, než jsem čekal, tak jsem se s tím rozhodl něco udělat. S pomocí AI jsem se pustil do psaní vlastních doplňků pro NVDA, a tenhle nový seriál bude postupně mapovat, co z toho vzniká.

Prvním doplňkem je Main Landmark Navigator. Řeší jednu konkrétní a docela malou věc, ale takovou, která mi ve výsledku ušetří spoustu drobného otravného tápání. Pro uživatele odečítače Jaws rovnou zmiňuji, že oni tuto funkcionalitu mají již od verze Jaws 15 z přelomu října a listopadu roku 2013. Bohužel ale v NVDA tato funkcionalita není dodnes.

Co doplněk dělá

NVDA umí v prohlížecím režimu skákat mezi nadpisy klávesou H, mezi odkazy klávesou K, mezi tlačítky klávesou B a tak dál. Podobně to funguje i pro orientační body ARIA, mezi kterými se dá skákat klávesou D. Jenže orientačních bodů bývá na stránce najednou víc druhů, třeba navigace, vyhledávání, postranní panel i hlavní obsah, a když chci skočit jen a pouze na ten hlavní obsah, procházení klávesou D znamená proskakovat i všemi ostatními, než na ten správný narazím.

Main Landmark Navigator tohle zjednodušuje. Klávesa J skočí na další orientační bod typu `<main>` (technicky vzato `role="main"`) a Shift+J na předchozí. Funguje to stejně jako H a Shift+H u nadpisů, jen je zaměřený výhradně na hlavní obsah stránky. Pokud v daném směru žádná další hlavní oblast není, NVDA to normálně ohlásí větou „Žádná další hlavní oblast" nebo „Žádná předchozí hlavní oblast", stejně jako to dělá u ostatních podobných prvků.

Klávesy fungují jen v prohlížecím režimu. Mimo něj, třeba ve formulářovém poli nebo v úplně jiné aplikaci, se J a Shift+J beze změny propustí dál, takže nijak nekolidují s běžným psaním. I nápověda ke vstupu (NVDA plus jednička, pak J) popis zkratky ukáže jen v prohlížecím režimu, přesně tak, jak by člověk čekal.

Instalace a použití

Instalace je naprosto jednoduchá, nyní se již doplněk nachází v oficiálním Addon store. Doplněk je také ke stažení na vlastní stránce (odkaz je pod článkem ve zdrojích) a funguje od verze NVDA 2019.3. Aktuálně ho testuju na verzi NVDA 2026.2.

Klávesové zkratky jde podle potřeby přemapovat přes nabídku NVDA, konkrétně Předvolby a Vstupní gesta. Stačí ve vyhledávacím poli napsat main a příkazy se najdou v kategorii Prohlížecí režim.

Trocha historie a co bude dál

Tahle první verze je záměrně jednoduchá. Dělá jednu věc a snaží se ji dělat dobře. Než se dostala do dnešní podoby, prošla si pár drobnými opravami, hlavně kolem toho, aby zkratky nezasahovaly do jiných režimů NVDA a aby doplněk fungoval i na starších verzích NVDA, ne jen na těch úplně nejnovějších.

Tento díl je jen úvod do krátkéhoseriálu. Příště si ukážeme trochu komplexnější doplněk, který pracuje s definičními a položkovými seznamy.

Zdroje

- Main Landmark Navigator, stránka doplňku (https://nvda-addons.janbalak.name/main-landmark-navigator/)
- NV Access, tvůrci NVDA (https://www.nvaccess.org/)

Díl 2: Ohlašování poslední položky: druhý doplněk, tentokrát o orientaci v seznamech

Druhý doplněk z mojí dílny se jmenuje Ohlašování poslední položky. Řeší několik věcí, které NVDA u seznamů na webu standardně neříká, hlavně jestli jsem právě na poslední položce, kolikátá v pořadí je a jak hluboko je vnořená.

V prvním díle jsem psal, že jsem se s pomocí AI pustil do psaní vlastních doplňků pro NVDA, protože se mi za ta léta nasbíral seznam drobností, které by u čtečky obrazovky šly udělat líp. Tohle je druhý z nich a právě vyšel v oficiálním NVDA Add-on Store. Jmenuje se Ohlašování poslední položky (Last item announcer) a celý se točí kolem pohybu po seznamech.

Co NVDA běžně o seznamech neřekne

Když na webu narazím na seznam, ať odrážkový nebo číslovaný, NVDA mi na jeho začátku oznámí, že seznam začíná a kolik má položek. To je užitečné, jenže jak se pak položkami proklikávám dolů, tuhle informaci si musím držet v hlavě. U každé další položky mi už NVDA neřekne, kolikátá je v pořadí ani jestli je náhodou poslední. U krátkého seznamu to nevadí. U dlouhého, nebo když seznam čtu na přeskáčku, se ale snadno ztratím a nevím, jestli pokračovat dál, nebo už jsem na konci. Problémové to je často u rozsáhlejších seznamů, zvláště u těch, které jsou různě vnořené a uživatel se pak v seznamu může lehce ztratit.

Ohlašování poslední položky tohle doplňuje. Umí několik věcí a každou z nich jde zapnout nebo vypnout zvlášť:

- Upozornění na poslední položku, řečí nebo pípnutím.
- Počítání pozice, tedy „položka tři ze sedmi“.
- Oznámení úrovně vnoření při vstupu do vnořeného seznamu.
- Klávesové zkratky pro skok na první a poslední položku aktuálního seznamu.
- Vlastní, pořádnou podporu definičních seznamů, o té je řeč níž.

Upozornění na poslední položku

Nejdůležitější věc. Když v seznamu dojdu na poslední položku, doplněk mi to dá vědět. Buď to řekne slovy, třeba „poslední položka seznamu“, nebo přehraje krátký tón, nebo obojí zároveň. Frekvenci i délku toho tónu si jde nastavit a rovnou vyzkoušet testovacím tlačítkem. Pípnutí má tu výhodu,

že nezdržuje. Promluva u delších položek chvíli trvá, kdežto krátký tón dá signál okamžitě.

Kolikátá položka to je

Kromě poslední položky umí doplněk hlásit pozici u každé položky, tedy „položka pět ze sedmi“ a podobně. Formátů je na výběr víc, od celé věty přes stručné „pět lomeno sedm“ až po vlastní tvar, kde si přesně nadefinuju, jak to má znít. Počítání jde zapnout jen pro odrážkové seznamy, jen pro číslované, nebo pro oba.

Jak hluboko jsem vnořený

Seznamy se často vnořují jeden do druhého, třeba víceúrovňové menu. Doplněk při vstupu do vnořeného seznamu oznámí, v jaké hloubce zrovna jsem. Dá se nastavit, aby to hlásil pro každou vnořenou úroveň, nebo až od nějaké hloubky výš, ať u mělkého vnoření zbytečně nemluví.

Skok na začátek a konec seznamu

Dvě klávesové zkratky přesunou kurzor rovnou na první nebo poslední položku seznamu, ve kterém zrovna jsem. Hodí se to u dlouhých seznamů, když se potřebuju dostat na konec bez proklikávání každou položkou.

Definiční seznamy

Tohle je novinka verze 2.0 a věc, na kterou jsem docela pyšný. Kromě běžných seznamů existují na webu ještě definiční seznamy, tedy dvojice pojem a jeho vysvětlení. Používají se u slovníčků pojmů, u často kladených otázek nebo třeba u výpisu vlastností produktu.

NVDA s nimi ale zachází nešikovně. Bere je jako jeden dlouhý plochý seznam, kde se pojmy a vysvětlení střídají, aniž by bylo poznat, co k čemu patří. A když mezi seznamy skáču klávesou L, u definičního seznamu NVDA ohlásí špatný počet položek.

Doplněk to napravuje. Každý pojem se ohlásí s popiskem „Termín“ a každé vysvětlení s popiskem „definice“, takže je hned jasné, co je co. Klávesy pro přeskakování po položkách navíc začnou vnímat dvojice, takže se dá jít buď pojem po pojmu, nebo rovnou po celých dvojicích pojem a vysvětlení najednou. Přepnout mezi tím jde jednou klávesovou zkratkou. A počet dvojic, který NVDA oznámí, konečně sedí.

Nastavení

V nastavení je toho hodně, protože jsem chtěl, aby si každý doplněk doladil přesně podle sebe. Najde se v nabídce NVDA pod Předvolby, Nastavení, položka Ohlašování poslední položky. Dá se tam vypnout celý doplněk jedním přepínačem, oddělit chování na webu od chování v aplikacích, zvolit řeč nebo pípnutí, nastavit formát oznámení, tón pípnutí i to, jestli se má oznámení ozvat před textem položky, nebo až po něm.

Kdo nechce nic řešit, může všechno nechat tak, jak to je hned po instalaci. Doplněk se sám zapne a rovnou funguje. Klávesy pro skok na první a poslední položku a pro rychlé přepínání jednotlivých funkcí ve výchozím stavu žádnou zkratku nemají, aby se nepraly s jinými doplňky. Přiřadí se v nabídce NVDA pod Předvolby a Klávesové zkratky.

Co je nového ve verzi 2.0

Tahle verze přinesla tři věci. Zaprvé už zmíněnou podporu definičních seznamů. Zadruhé jsem doplněk přejmenoval, dřív se jmenoval Oznamovač konce seznamu, což časem přestalo sedět, protože toho dělá víc než jen oznámení konce. Pokud má někdo nainstalovanou starou verzi pod původním názvem, nová verze si toho při startu všimne a požádá o odinstalování té staré, nastavení se přenese samo. A zatřetí jsem snížil minimální požadovanou verzi NVDA na verzi 2022.1, takže doplněk teď běží i na výrazně starších verzích, ne jen na těch úplně nejnovějších.

Jedna drobnost na závěr

Když NVDA běží opravdu dlouho, řádově hodiny, může se stát, že pípnutí doplňku začne znít o něco tišeji nebo méně zřetelně než na začátku. Chvíli mě to mátlo, ale ukázalo se, že za to doplněk nemůže. Parametry pípnutí se v jeho kódu po celou dobu nijak nemění. Jde o chování samotného NVDA a zvukového systému Windows při dlouhém běhu. Pomáhá restart NVDA nebo stačí prodloužit výchozí dobu trvání tónu. Mám zatím nastaveno 120 milisekund místo původních 80 a zatím to pomáhá.

Doplněk je ke stažení na oficiálním NVDA Add-on Store i na jeho vlastní stránce, odkaz je pod článkem ve zdrojích.

Zdroje

- GitHub projektu (https://github.com/jaxcze/Last-item-announcer)
- Stránka doplňku (https://nvda-addons.janbalak.name/en)