

JE VÝHODNĚJŠÍ ROZLOŽENÍ KLÁVES QWERTY NEBO QWERTZ?

Tomáš Neugebauer

Pro počítačové klávesnice neexistuje a ani existovat nemůže jednotné rozložení znaků na klávesách. Dokonce neexistuje ani rozložení znaků QWERTY a QWERTZ na počítačové klávesnici, neboť tato rozložení se týkají pouze omezeného počtu kláves alfanumerické dílčí klávesnice. U ostatních kláves této dílčí klávesnice je umístění znaků zcela libovolné. Je tedy vhodné hovořit o národních rozloženích jednotlivých znaků na klávesách, která vycházejí z QWERTY, QWERTZ, případně z jiných rozložení, například AZERTY. Součástí rozložení QWERTY nejsou znaky @, &, # apod., a proto je vhodnější hovořit o českém a americkém národním standardu, jež jsou u nás běžně používány a ztotožňovány s rozložením QWERTZ a QWERTY.

V současné době rozložení znaků na jednotlivých klávesách neřeší žádná mezinárodní norma (ISO/IEC 9995 byla bez náhrady zrušena). Pro českou republiku stále platí ČSN 36 9050 z roku 1994, která stanovuje rozmístění znaků na 48 klávesách (vychází z QWERTZ) ve dvou úrovních, tj. základní a po stisknutí Shiftu. Neřeší umístění například znaku obrácené lomítka, jakož i znaků generovaných pomocí klávesy Alt (3. úroveň), ale umístění znaků Z a Y ano.

Umístění písmene Z na horní písmenné řadě má své opodstatnění z hlediska ergonomických zásad. Zatím co v angličtině se Z téměř nevyskytuje, v němčině, ale i v češtině je jeho výskyt větší než výskyt písmene Y, a to v češtině zhruba o 15 % až 20 % (podle jednotlivých pramenů) – z tisíce znaků (včetně mezer) je v průměru 19 „Y“ a 21 „Z“. Proto je vhodné preferovat písmeno Z na ergonomicky výhodnějším místě na klávese D06, i když dráha pohybu prstu je o několik milimetrů delší. To je výrazně kompenzováno směrem vychýlení a především dvojnásobnou silou prstu, který klávesu ovládá.

Podíváme-li se na to z pohledu celé ruky, umístění písmene Z na klávese D06 zvyšuje její již tak velké zatížení (podle způsobu psaní mezery se zatížení pohybuje od 51,1979 % do 59,3926 %). Avšak přesun písmene Z na klávesu B01 by znamenal zvýšení zatížení nejvíce chybujícího prstu, což by pravděpodobně mělo za následek ještě větší nárůst chybovosti. Též je nutné zohlednit, že levý malík žen v přepočtu na jeho sílu vykazuje největší zatížení ze všech prstů. Tedy jeho ještě větší zatížení je opravdu nežádoucí. Prohození obou znaků nepřináší ani výraznější nárůst produktivity práce – pouze o 0,4 %, což je, při přepočtení na maximální povolený limit pohybu prstů a ruky, asi o dva řádky textu více za směnu.

Obdobné je to s rozmístěním znaků podle Dvorak (DSK). Toto rozložení, které bylo vytvořeno v třicátých letech minulého století pro psaní anglického textu, není pro český text vhodné. Produktivita vzroste pouze o 1,2 %, což představuje přibližně pět řádků textu navíc za pracovní směnu.

Optimalizace rozložení kláves českého standardu nebyla nikdy provedena. Přitom, pokud by došlo k rozmístění znaků v závislosti na jejich výskytu v textu, došlo by k zvýšení produktivity práce přibližně o 12,2 %. Pokud by navíc došlo k dalším úpravám klávesnice, produktivita práce by mohla být zvýšena o další 2 %. To by umožňovalo psát 59,5 % obsahu textu přímo v základní poloze, tedy z kláves, na nichž jsou umístěny prsty při použití hmatové metody

(přibližně stejně jako při psaní anglického textu na klávesnici Dvorak). To by však znamenalo ještě větší rozdíly od amerického národního standardu než dnes.

Optimalizace rozložení znaků na klávesnici by přinesla větší národnostní rozdíly v umístění znaků. Naopak vytvoření jednotného modelu by přineslo méně vhodné rozmístění a v důsledku toho výrazné snížení produktivity práce, a to nejen při psaní textu. Z pohledu těchto hledisek se současné rozmístění znaků na počítačových klávesnicích zdá nevhodnějším.