

Metodika výuky ovládání počítače hlasem

Polovina nebe, o.s., 2010



OPERACNÍ PROGRAM PRAHA
ADAPTABILITA



Evropský sociální fond
Praha & EU: Investujeme do vaší budoucnosti

Publikaci zpracovala CZESHA-SERVIS, s.r.o.
pro projekt Duhový most občanského sdružení
Polovina nebe za přispění členů realizačního
týmu projektu.

**Metodika výuky
ovládání počítače
hlasem**

Předmluva s poděkováním

Tato metodika výuky ovládnání počítače hlasem byla vytvořena speciálně pro potřeby projektu Duhový most realizovaného občanským sdružením Polovina nebe. Tříletý projekt, zaměřený na výuku hlasového ovládnání počítače osobami, které by jinak nebyly schopny ovládat počítač úkony drobné motoriky, včetně lidí postižených kvadruplegií/kvadruparezou, je spolufinancován z prostředků Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu ČR prostřednictvím operačního programu Praha – Adaptabilita (OPPA). Jeho cílem je proškolit padesát osob z cílové skupiny a díky tomu zvýšit jejich šance na uplatnění jak na pracovním trhu, tak i v osobním životě.

Věříme, že předkládané informace, zejména pak detailně popsané metodické postupy výuky, poskytnou jak lektorům, tak účastníkům kurzů – uživatelům spolehlivý návod k ovládnání počítače hlasem. Zároveň počítáme s tím, že výuka nemůže být úspěšná bez spolupráce všech zúčastněných a jejich poctivé přípravy.

Publikace má dvě části. První se zabývá podmínkami, přípravou kurzů, metodikou a formami výuky s upozorněním na zvláštní potřeby znevýhodněných osob v průběhu školení a je určena výhradně lektorům. Druhá část je věnována jak obecným informacím o hlasových technologiích, popisu hlasového ovládnání počítače pomocí programů MyVoice, MyDictate a NEWTON Dictate, tak doprovodným instrukcím pro lektory. Je koncipována tak, aby mohla být poskytnuta účastníkům kurzů k samostudiu.

Realizační tým projektu Duhový most využívá této příležitosti k vyjádření vděku za účinnou a užitečnou spolupráci při jeho přípravě a realizaci níže uvedeným organizacím a jednotlivcům.

Týmu profesora Jana Nouzy, který vede Laboratoř počítačového zpracování řeči Technické univerzity v Liberci a který uvedl do uživatelské praxe programy MyDictate a MyVoice (navržené pro potřeby zdravotně postižených osob), stejně jako NEWTON Dictate (nejlepší český program pro spojitě diktování, vyvinutý ve spolupráci s firmou NEWTON Technologies, a.s.), jež jsou stěžejními výukovými programy v našem projektu.

Společnosti CZESHA-SERVIS, s.r.o. za vytvoření metodiky výuky ovládnání počítače hlasem pro projekt Duhový most, který naše občanské sdružení realizuje.

Všem spoluautorům tohoto svazku, jmenovitě především Prof. Ing. Janu Nouzovi, CSc. a Ing. Petru Červovi, Ph.D., Bc. Aleně Kubelkové, Dítě Horochovské a Mgr. Štěpánce Philippové.

Autorům překladů úvodního textu: Prof. Ing. Janu Nouzovi, CSc., Bc. Ondřeji Sedláčkovi, Alici Rázkové a Mgr. Janu Uhlířovi, který dohlédl na ediční přípravu publikace.

Společnosti NEWTON Media, a.s. za poskytnutí moderních bezbariérových prostor pro tréninkovou místnost a vytvoření jak odborného, tak přívětivého zázemí pro naši činnost. Jmenovitě pak Ing. Petru Herianovi, Mgr. Petru Krausovi a Ing. Martinu Vobrovi za velkorysý přístup společnosti k našemu sociálně vzdělávacímu projektu.

Ing. Milanu Boehmovi z firmy Megaflex, s.r.o., jednomu z průkopníků myšlenky využití hlasových technologií ve prospěch zdravotně postižených osob a nezištnému příznivci projektu Duhový most. Dále Patriku Zalmayovi z Centra Paraple a z Konta BARIÉRY, odkud se nám dostalo výjimečné podpory také díky jeho ředitelce Boženě Jirků.

Úžasnému týmu z občanského sdružení Asistence, který nám velmi pomohl při rozjezdu projektu, jmenovitě Mgr. Kristýně Kölblové a Mgr. Vlastě Stupkové, a projektu vždy příznivě nakloněnému vedení Jedličkova ústavu a škol v Praze.

Ing. Haně Truncové, špičkové odbornici v oblasti evropských fondů, jejíž konzultace byly mimořádně cenné již při samotné přípravě projektu, Mgr. Jaroslavu Winterovi za vstřícnost při naší vzájemně prospěšné spolupráci, Vojtěchu Sedláčkovi za pomoc při přípravě a realizaci projektu, Filipu Bicanovi za cenné odborné konzultace, Ing. Janu Švecovi a Ivanu Fuksovi za bezchybné zajištění zázemí pro výuku.

Oddělení Evropského sociálního fondu, odboru fondů EU pražského Magistrátu za odbornou podporu.

Projektu Duhový most, jeho účastníkům a všem našim sympatizantům přejeme do dalších let mnoho zdarů!

*PhDr. Daniela Rázková,
předsedkyně občanského
sdružení Polovina nebe,
manažerka projektu Duhový most*

O Duhovém mostě



Ovládání počítače hlasem

Občanské sdružení Polovina nebe začalo v březnu roku 2010 realizovat projekt Duhový most, který je zaměřen na vzdělávání talentovaných jedinců, jimž tělesné postižení dosud bránilo ve větším uplatnění v životě i v práci. Projekt podporovaný Evropskou unií je součástí Operačního programu Praha – Adaptabilita, který je spolufinancován ESF a je registrován pod číslem CZ.2.17/2.1.00/32644.

Projekt byl zahájen v roce 2010 a potrvá celkem 3 roky. Je orientován zejména na skupinu osob s kvadruplegií/kvaduparezou, případně paraplegií horních končetin nebo jejich těžkou paraparezou v takovém rozsahu, že nemohou provádět ani minimální úkony drobné motoriky. Tato zdravotní znevýhodnění se snažíme odstranit prostřednictvím nových hlasových technologií umožňujících ovládání počítače prostřednictvím hlasu klienta a dále technologií zaznamenávajících diktovaná slova v písemné podobě. Projekt Duhový most řeší vytvoření tréninkové místnosti vybavené IT a hlasovými technologiemi, zajištění školení v používání hlasových technologií zdravotně znevýhodněnými a případně i nutné přizpůsobení hlasové technologie pro konkrétního klienta s dystoniemi – funkcionálními změnami hlasu.



Kvadruplegička Dita Horochovská na snímku pořízeném v náhodském bytě, kde žije se svými rodiči, krátce poté, co se uzavřením své první pracovní smlouvy stala lektorkou projektu Duhový most. Foto: Martin Kubica

Tato nová technologie – hlasová technologie – je dosud minimálně využívána v této oblasti a přitom může zásadním způsobem odstranit sociální izolaci zdravotně znevýhodněných osob přístupem na internet atd. Zdravotně znevýhodnění mohou po zaškolení bez pomoci pracovat na počítači pomocí svého hlasu a zvládnout práci, která by pro ně jinak byla prakticky nemožná. Zvládnutím těchto dovedností stoupne výrazně jejich uplatnitelnost na trhu práce a jejich zaměstnatelnost.

Počítači, poslouchej mne

Základem projektu je trénink ovládnání počítače pomocí hlasu, proto je určen zejména těm, kteří nemají jinou možnost nebo je to pro ně prostě jednodušší cesta, než používání klávesnice nebo myši.

Kurzy vede mladá lektorka, slečna Dita Horochovská, která zná problémy a limity lidí s postižením velmi dobře. Je od dvou let ochrnutá a dnes je bohužel zcela odkázána na pomoc okolí. To ale ani zdaleka neznamená, že by byla bezmocná! Naučila se totiž ovládat hlasem svůj počítač a udělala si z něj výborného pomocníka a přítele. Je s jeho pomocí schopná sama například telefonovat, psát emaily, dopisy, pracovat s texty, učit se, číst knihy, surfovat na internetu, dívat se na filmy, poslouchat hudbu, hrát hry. Prostě, i přes svůj obrovský hendikep, může dělat plno věcí tak, jako kdyby byla zdravá. Pokud byste i vy chtěli zkusit, jak takové ovládnání počítače hlasem vypadá a jak těžké či snadné je se to naučit, další termíny školení vám budou k dispozici. Stačí, když se přihlásíte mailem na adrese polovina.nebe@polovinanebe.cz.

Kursy jsou – díky podpoře z Operačního programu Praha – Adaptabilita, který je spolufinancován z ESF – zcela bezplatné!



Lektoři Duhového mostu Ondřej Sedláček a Alexandra Gomi seznamují studenta střední školy Filipa Hlaváčka s možnostmi technologií, které mu po skončení kurzu dovolí ovládat počítač hlasem. Foto: Daniela Rázková

Project Rainbow Bridge

“Half of heaven” – can it help you?

Prof. Ing. Jan NOUZA, CSc., Institute of Information technology and electronics (ITE) Faculty of Mechatronics, informatics and interdisciplinary studies (FMIMS) Technical University of Liberec (TUL) Studentská 2, 461 17-Liberec 1, jan.nouza@tul.cz

Ing. Milan BOEHM, Megaflex, Osiková 3, 13000 Prague 3, milan.boehm@megaflex.cz

***Annotation:** Project Rainbow Bridge has been prepared by the civil association Polovina nebe (“Half of heaven”). It aims to teach people with physical disabilities to benefit from voice technology products in their lives and jobs. The main goal of the project, supported by the EU and co financed by the ESF, is to teach the target group how to use PCs in hands-free manner (though some have no previous experience with computers), how to adapt the tools to their specific speech abilities and how to acquire the skills that can be useful for their potential employers. The expected number of trainees is 50 within a 3-year period.*

Project Rainbow Bridge

Voice control of computers

Voice technology has a great potential as alternative means for e-inclusion of people with physical disabilities. This was demonstrated already in the early years of computer speech processing and is even more evident now when operation systems with embedded speech input and output have become widely available. At the end of the first decade of the 21st century, voice is considered as optional and complementary means in human computer interaction.

However, there is a big difference between common PC users and those with physical disabilities. For people whose impairment has not allowed them to use computers so far, it is not easy to start now and learn by themselves. Recent SW applications utilize sophisticated (mostly graphically oriented) user interfaces where the mouse and keyboard are the primary tools for interaction. When voice commands are available, they often mimic the actions of these standard tools. This is natural for the majority of the users but difficult to understand for the people who have never worked with computers before because their impairment had not allowed it. It is clear that these people require special courses, special training methods and a training center.

The need for such a training center has become urgent when voice recognition programs designed for Czech motor-handicapped people appeared on the market: MyVoice - a voice-controlled interface for PCs, MyDictate - a very-large vocabulary discrete dictation tool and NEWTON Dictate - a program for fluent dictation with 500K+ word lexicon, all developed by a Czech research team. Unfortunately, only a small part of the potential users have been able to learn to use them effectively. It was mainly the people who had already worked with computers before they suffered some sort of motor impairment. Some others succeeded because they found helpful assistants within their families or friends. But many others just gave up after a short initial trial that did not bring immediate success due to various reasons, such as disordered speech, wrong usage or little patience. And last but not least, many potential users have not learned about the tools, yet.

In 2009 project called Rainbow Bridge was prepared and submitted to the EU-supported Operational Program Human Resources and Employment. Its goal was to build a training center in Prague where people from the target group could learn about the available technology, try it under the supervision of professional teachers, receive individual care and assistance, and share their experience with other users. One of the top priorities was to give at least some of the trainees a chance to get a job where they could employ their new skills. Eventually, the project was approved and the center launched its activities in March 2010.

The main goals of the project are:

1. Promotion of the voice technology among people with physical disabilities who can use it as alternative means of interaction with computers.
2. Creation of a pilot training center with certified teaching methods (which can be later replicated on regional levels).
3. Teaching the basic computer skills to the people whose disability had never allowed them to work with PCs before.
4. Giving at least some of the trainees a chance to employ PCs together with the voice technology in their prospective jobs, e.g. in call and help centers, in voice-scanning of documents, in re-speaking tasks, etc.

Trainees

A national survey estimates that the people with physical disabilities make up about 5 % of the total population in the Czech Republic. In the Prague region, this means circa 50,000 persons, from which about 5,000 suffer from complete or partial hand paralysis. This pilot project can offer a chance to 50 of them.

Because of this limited number, the selection of the course participants is done so that people with different levels of motor impairment, different computer skills and different voice ability can participate in multiple course runs.

Allowing this rather wide spectrum of clients gives this pilot project a good opportunity to develop and verify various general and specific training methods.

Teaching staff

The teaching and project supporting staff consists of several professions: a teacher specialized on education of disabled people, a teacher familiar with ICT and voice technology, a psychologist, a voice therapist, and a lecturer who himself or herself uses the voice technology tools in his/her everyday life.

During the first year, the latter position was offered to a quadriplegic woman (Dita Horochovská) who has been using the MyVoice and MyDictate software since their first release. She has utilized them for her high school studies (organized from her home and successfully completed in 2009). Recently, she has become known also for her blogs published regularly in one of the major Czech internet newspapers.

The project Rainbow bridge is the first activity of this type organized on the national level and supported by the European Union. It has registration number CZ.2.17/2.1.00/32644 and is part of the Prague – Adaptability scheme. If it succeeds, similar centers will be built also on regional levels.



Attendants of the pilot training course are watching lecture by Ondřej Sedláček on one of the first lessons. Three months later, they'll be able to control the whole PC only by their voice. Foto: Ivan Fuksa

Projekt Regenbogen- Brücke

Würde eine Hälfte des Himmels nicht auch Ihnen helfen?

Prof. Ing. Jan NOUZA, CSc., Institut für Informationstechnologie und Elektrotechnik (ITE), Fakultät der Mechatronik, Informatik und Zwischenfächer-Studien (FMIMS) Technische Universität Liberec (TUL) Studentská 2, 461 17- Liberec 1, jan.nouza@tul.cz

Ing. Milan BOEHM, Megaflex, Osiková 3, 130 00 Praha 3, milan.boehm@megaflex.cz

Zusammenfassung: Projekt „Regenbogen-Brücke“ des Vereins „Hälfte des Himmels“ („**Polovina nebe**“) befasst sich mit der Steuerung von Computern mittels der menschlichen Stimme. Dies ist zum Beispiel für Menschen wichtig, die wegen einer Tetraplegie oder einer ähnlichen Behinderung ihren Computer nicht mechanisch bedienen können. Das von der EU unterstützte und von dem ESF mitfinanzierte Projekt bezweckt, 50 Personen dieser Zielgruppe in einer solchen PC-Nutzung zu schulen, um deren Arbeitsmarktchancen zu erhöhen und deren Lebensqualität zu verbessern.

Projekt Regenbogen Brücke

Computersteuerung mit Hilfe der Stimme

Im März 2010 hat der o. g. Verein mit der Realisierung des Projekts „Regenbogen- Brücke“ begonnen.

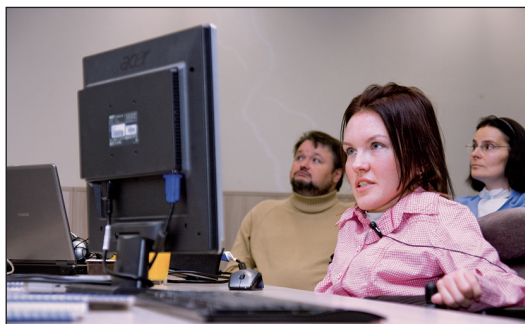
Das Projekt dient insbesondere der Schulung begabter Menschen, die bisher aufgrund ihrer körperlichen Behinderung keine Chance hatten, ihre Begabungen im Privatleben zu nutzen und in der Arbeit zu verwerten. Das von der Europäischen Union mit einer Laufzeit von 3 Jahren unterstützte Projekt ist Teil des Förderprogramms Prag- Adaptabilität und wird unter der Registrierungsnummer CZ.2.17/2.1.00/32644 durch den ESF mitfinanziert.

Das Programm fokussiert sich auf Personen mit Tetraplegie und solchen, die an einer Lähmung der *oberen Extremitäten leiden*, so dass sie keine feinmotorischen Bewegungen machen können.

Wir versuchen diese Behinderung durch die Nutzung neuer Technologien zu überwinden, die es ermöglichen, einen Computer nur durch die Stimme zu steuern. Außerdem geben uns diese neuen Technologien die Möglichkeit, diktierte Wörter unmittelbar niederzuschreiben.

Die Regenbogen-Brücke löst diese Aufgabe durch die Schaffung eines Trainingsraumes, der mit IT und Stimm-Technologien ausgestattet ist, durch die Sicherstellung einer behindertengerechten Schulung in der Nutzung der Stimm-Technologien, sowie durch eine im individuellen Bedarfsfall notwendige Anpassung der Stimm-Technologie an die besonderen Bedürfnisse von Behinderten mit einer Sprachstörung.

Die neue Stimm-Technologie wird auf diesem Anwendungsgebiet derzeit noch sehr selten genutzt. Aber gerade zum Beispiel mit dem Zugang zum



Dieses Bild zeigt uns den ersten Schulungstag am 9. November 2009 in dem barrierefreien Haus Gimini in Prag-Pankrác. Anwesend sind zwei behinderte Schüler, die von Dita unterrichtet werden. Die beiden Schüler waren Mitglieder des Vereins der muskulären Dystrophiker in der Tschechischen Republik, Herr Zdeněk Janda und Frau Jitka Kačířová.

Internet können die neuen Stimm-Technologien die Behinderten aus ihrer Isolation herausführen. Nach ihrer Schulung können die Behinderten nur mittels ihrer eigenen Stimme mit dem Computer ohne jede fremde Hilfe arbeiten und Arbeiten erledigen, die für sie zuvor praktisch unmöglich waren.

Mit der Beherrschung dieser Fertigkeiten erhöht sich schlagartig der Wert dieser Menschen für den Arbeitsmarkt und ihre Beschäftigungsfähigkeit.

Computer, hör mir zu!

Kern des Projekts bilden die Schulungsmaßnahmen zur Computersteuerung mit Hilfe der Stimme. Aus diesem Grund ist das Training besonders für solche Personen bestimmt, die keine andere Möglichkeit haben, einen Computer zu bedienen, oder für die es einfacher ist, einen Computer mit der Stimme anstatt mit der Tastatur oder der Maus zu steuern.

Die Kurse leitet eine junge Lektorin, Frau Dita Horochovská, die diese Probleme genauso wie die Einschränkungen der Behinderten sehr gut kennt. Seit ihrem zweiten Lebensjahr ist sie behindert und bis jetzt leider völlig auf die Hilfe ihrer Umgebung angewiesen. Das bedeutet jedoch bei weitem nicht, dass sie hilflos ist! Sie hat es sich nämlich beigebracht, mit ihrer Stimme ihren Computer zu steuern und hat sich den Computer zu einem perfekten Helfer und Freund gemacht. Mit seiner Hilfe ist sie fähig, ganz alleine zu telefonieren, E-Mails und Briefe zu schreiben, mit Texten zu arbeiten, zu lernen, Bücher zu lesen, im Internet zu surfen, Filme zu sehen, Musik zu hören und Spiele zu

spielen. Trotz ihres großen Handikaps kann sie jetzt viele Sachen so machen, als ob sie gesund wäre.

Wenn auch Sie dieses Programm ausprobieren wollen und wenn Sie wissen wollen wie die Sprachsteuerung eines Computers aussieht, wie schwer oder leicht es ist, dies zu lernen, dann werden Ihnen noch weitere Termine zur Verfügung stehen. Es reicht aus, wenn Sie sich per E-Mail unter unserer Adresse: polovina.nebe@polovinebe.cz anmelden.

Die Schulungskurse sind dank der Unterstützung des Förderprogramms Prag- Adaptabilität, das durch den ESF mitfinanziert wird, kostenlos.

Projet Pont d'arc-en-ciel

« La Moitié du ciel », ne pourrait-elle pas vous aider à vous aussi ?

Prof. Ing. Jan NOUZA, CSc., Institut des technologies et d'électronique d'information (ITE), Faculté de mécatronique, d'informatique et d'études interdisciplinaires (FMIMS), Université technique à Liberec (TUL) Studentská 2, 461 17- Liberec 1, jan.nouza@tul.cz

Ing. Milan BOEHM, Megaflex, Osiková 3, 13000 Praha 3, milan.boehm@megaflex.cz

Présentation: Le projet intitulé Pont d'arc-en ciel de l'association civile Polovina nebe (Moitié du ciel) se concentre sur l'éducation de la manipulation vocale d'un ordinateur par les personnes tétraplégiques (ou d'un autre handicap) qui ne sont pas capables de manipuler physiquement l'ordinateur du fait que leur système motorique est paralysé. Ce projet de trois ans, soutenu par l'UE et cofinancé par le FSE, a pour but d'apprendre 50 personnes de cette catégorie de handicapés à manipuler l'ordinateur afin d'élever leurs chances de se faire valoir sur le marché du travail et, par-là, à améliorer la qualité de leur vie personnelle.

Projet Pont d'arc-en-ciel

Manipulation de l'ordinateur par la voix

En mars 2010, l'association civile Polovina nebe a commencé à réaliser le projet intitulé Pont d'arc-en-ciel qui est spécialisé dans l'éducation des gens talentueux que leur handicap empêchait, jusqu'à présent, de mieux se faire valoir dans leur vie et au travail. Soutenu par l'Union européenne, le projet fait partie du Programme opérationnel Prague – Adaptabilité. Ce projet est financé par le FSE sous le numéro d'enregistrement CZ.2.17/2.1.00/32644.

Le projet a été entamé en 2010 et va durer 3 ans. Il s'oriente notamment sur un groupe de personnes atteintes de tétraplégie ou souffrant de paralysie des membres supérieurs qui les empêche de faire des gestes motoriques. Nous essayons de surmonter leur handicap grâce aux nouvelles technologies qui permettent de manipuler l'ordinateur par la voix d'un client. Elles nous donnent aussi la possibilité de transcrire immédiatement les mots dictés. Les organisateurs du Pont d'arc-en-ciel ont eu à leur charge l'arrangement d'une chambre d'entraînement, équipée de TI et de technologies vocales, l'organisation des cours d'application de ces technologies, destinés aux handicapés, éventuellement l'adaptation de ces technologies aux besoins d'un client concret atteint d'une distonie qui fait dégrader la prononciation.



Atmosphère détendue à la fin d'un cours. Sur la photo, les lectrices Dita Horochovská et Helena Červová en compagnie de M. Milan Boehm, sponsor personnel de Dita qui a fait démarrer sa carrière actuelle.

Foto: Jan Švec

sant cette activité les personnes handicapées dont il est question auront nettement plus de chances de trouver un emploi.

L'ordinateur, écoute-moi!

Ce projet est fondé essentiellement sur l'entraînement de la manipulation de l'ordinateur par la voix. De ce fait, il est destiné spécialement aux personnes qui ne peuvent pas utiliser le clavier et la souris ou à celles qui ne peuvent le faire qu'avec de grandes difficultés.

Les cours sont donnés par Mlle Dita Horochovská qui, elle, connaît parfaitement les problèmes et les limites des personnes atteintes d'un handicap. Depuis l'âge de deux ans, Dita est paralysée et, malheureusement, elle ne peut pas se passer de l'assistance de son entourage. Néanmoins, cela ne signifie pas du tout qu'elle en soit impuissante! Elle a enfin trouvé un moyen de s'en débrouiller. Elle a appris à manipuler son ordinateur par sa voix et elle en a fait son aide et son copain. Elle est désormais capable de téléphoner, écrire les e-mails, les lettres, traiter des textes, étudier, lire des livres, surfer sur internet, regarder les films, écouter de la musique et se divertir avec des jeux électroniques. Bref, malgré son grand handicap, elle est capable de faire beaucoup de choses comme si elle était saine. Si vous avez envie d'essayer de manipuler votre ordinateur par votre voix et de voir de vos propres yeux comment il est facile ou difficile de le faire, faites nous le savoir à notre adresse électronique: polovina.nebe@polovinanebe.cz.

Les cours sont gratuits grâce au Programme opérationnel Prague – Adaptabilité qui est cofinancé par le FSE.

Obsah

| | |
|-------------------------------|---|
| Předmluva s poděkováním | 3 |
| O Duhovém mostě | 5 |

I. ČÁST

CÍL, ORGANIZACE, OBSAH A CÍLOVÁ SKUPINA

| | |
|---|----|
| Obsah kurzů – rozpis učebních bloků | 24 |
| Úvod do problematiky a obsah kurzů | 24 |
| Hlasová komunikace s počítačem | 26 |
| Řeč při využití hlasové technologie | 29 |
| Správná artikulace – 10 základních pravidel české spisovné výslovnosti | 32 |
| Co je to počítač a jak se ovládá | 39 |

II. ČÁST

1. OVLÁDÁNÍ WINDOWS POMOCÍ PROGRAMU MYVOICE

| | |
|---|----|
| 1. Zapnutí a vypnutí počítače, start a ukončení Windows | 43 |
| 2. Plocha Windows a pohyb v ní pomocí myši | 44 |
| 3. Základní informace o programu MyVoice | 44 |
| 4. Pohyb na ploše pomocí programu MyVoice – skupina Myš | 46 |
| 5. Hlavní panel Windows a skupina Okno | 46 |
| 6. Práce s klávesnicí – skupina Klávesnice | 48 |
| 7. Spouštění programů a nabídka Start | 49 |
| 8. Skupina Aktivace ovládání | 50 |
| 9. Ovládání programů běžících v okně a práce s menu | 51 |
| 10. Koš a práce se soubory a složkami | 53 |
| 11. Práce s textem – skupina Editace | 56 |
| 12. Pokročilá práce s myší – MouseCursorHelper | 57 |

2. ZÁKLADY PRÁCE S TEXTOVÝM EDITOREM MS WORD

| | |
|--|----|
| 1. Úvod | 58 |
| 2. Seznámení se s programem | 58 |
| 2.1 Otevření/spuštění programu Word | 59 |
| 2.2 Popis okna programu Word | 61 |
| 2.3 Ukončení programu | 67 |
| 2.4 Vytvoření nového a otevření existujícího dokumentu | 67 |
| 2.5 Pohyb v dokumentu | 69 |
| 2.6 Uložení dokumentu | 70 |
| 3. Práce s textem | 70 |
| 3.1 Označení textu | 70 |
| 3.2 Kopírování a přesun textu | 71 |
| 3.3 Vymazání textu | 72 |
| 3.4 Obnovení předchozí operace, funkce ZPĚT | 72 |

| | |
|---|------------|
| 4. Zobrazení dokumentu | 73 |
| 5. Formátování | 74 |
| 5.1 Základy psaní | 74 |
| 5.2 Formátování písma | 74 |
| 5.3 Formátování odstavců | 75 |
| 5.4 Ohraničení a stínování odstavců | 76 |
| 5.5 Kopírování formátu | 76 |
| 6. Odrážky a číslování | 76 |
| 6.1 Odrážky a odsazení | 76 |
| 6.2 Číslování | 77 |
| 7. Zápatí a záhlaví dokumentu | 79 |
| 8. Tabulky | 79 |
| 8.1 Vložení tabulky | 79 |
| 8.2 Formátování tabulky | 80 |
| 8.3 Přidání a odebrání řádků a sloupců, slučování buněk | 81 |
| 3. DIKTOVÁNÍ TEXTŮ | 82 |
| 1. Diktování po jednotlivých slovech | 83 |
| 1.1. Obecné zásady diktování textů po jednotlivých slovech | 83 |
| 1.2. Program MyDictate | 83 |
| 2. Plynulé diktování | 91 |
| 2.1 Program NEWTON Dictate | 91 |
| 4. ZÁKLADY PRÁCE SE SYSTÉMEM MS EXCEL 2007 | 107 |
| Excel: úvod a účel | 107 |
| 1) Základy ovládání | 107 |
| 1.1 Popis okna programu | 107 |
| 1.2 Základní operace, práce se soubory | 112 |
| 2) Základní součásti dokumentů v Excelu | 113 |
| 2.1 Sešity | 113 |
| 2.2 Práce s listy | 113 |
| 2.3 Pohyb v sešitu, pohyb mezi buňkami | 113 |
| 2.4 Výběr buněk (souvislé i nesouvislé oblasti) | 114 |
| 2.5 Úprava rozměrů sloupců a řádků | 114 |
| 2.6 Obnovení předchozích operací | 116 |
| 3) Základy práce v tabulce | 116 |
| 3.1 Základy psaní a mazání v buňkách tabulky | 116 |
| 3.2 Vkládání dat do buněk (zápis textu, zápis čísel, zápis data, měny atd.) | 116 |
| 3.3 Kopírování a přesun buněk | 118 |
| 4) Formátování | 118 |
| 4.1 Formátování buněk (ohraničení, barvy, výplň) | 118 |
| 4.2 Formátování textu v buňkách (fonty, barvy, orientace textu, podtržení atd.) | 119 |
| 4.3 Formátování číselných údajů (čísla, zlomky, datum a čas, procenta atd.) | 121 |
| 4.4 Kopírování formátu | 121 |
| 5) Jednoduché výpočty v tabulce | 121 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 5.1 | Vzorce, pravidla pro zápis, základní vlastnosti | 121 |
| 5.2 | Funkce (použití některých předdefinovaných funkcí)..... | 122 |
| 6) | Absolutní a relativní adresování, použití znaku „\$“ | 123 |
| 6.1 | Kopírování matematických vzorců (při relativním a absolutním adresování) | 123 |
| 7) | Grafy – Základ | 124 |
| 7.1 | Správný pracovní postup pro vytváření grafu | 125 |
| 7.2 | Popis základních typů grafů (sloupcový, výsečový, XY atd.)..... | 126 |
| 7.3 | Formátování objektů v grafu | 129 |
| 8) | Tisk | 130 |
| 8.1 | Nastavení vzhledu stránky..... | 130 |
| 8.2 | Náhled před tiskem | 131 |
| 8.3 | Tisk jednotlivých částí sešitu..... | 131 |
| 8.4 | Oblast tisku | 132 |
| 9) | Spolupráce Excelu s ostatními aplikacemi | 132 |
| 9.1 | Vložení tabulky Excelu do Wordu | 132 |
| 9.2 | Rozdíl mezi „Vložit“ a „Vložit propojení“ | 132 |
| 5. | INTERNET A VYHLEDÁVÁNÍ INFORMACÍ..... | 133 |
| 1. | Úvod – co je to internet a základní pojmy | 133 |
| 2. | WWW a práce s vybraným prohlížečem (Firefox) | 134 |
| 3. | Vyhledávání na WWW obecně a typy internetových vyhledávačů | 137 |
| 4. | Vyhledávání na Googlu a Google Translate | 138 |
| 6. | ELEKTRONICKÁ KOMUNIKACE | 141 |
| 1. | Elektronická pošta | 141 |
| 2. | Skype nebo ICQ | 142 |
| 3. | Facebook | 144 |



OPERACNÍ PROGRAM PRAHA
ADAPTABILITA



Evropský sociální fond
Praha & EU: Investujeme do vaší budoucnosti

I. ČÁST

Cíl, organizace, obsah a cílová skupina

1. Cíl projektu, školení a cílová skupina
2. Příprava a organizace kurzu
3. Forma výuky, pomůcky (technické vybavení)
4. Služby nabízené účastníkům
5. Specifika a zásady práce se zdravotně znevýhodněnými osobami

1. Cíl projektu, školení a cílová skupina

Předmětem a obsahem kurzu je výuka osob s tělesným postižením (cílové skupiny) v ovládnání počítače hlasem. Počítače ještě dlouho nebudou moci konkurovat dokonalosti lidského mozku. Proto je nezbytné hlasové technologie správně používat, tak aby podávaly výkony srovnatelné s běžným ovládním počítače.

Uživatel například řekne: „Word“ a otevře se MS Word. Řekne „Začátek diktování“ a může začít diktovat text, tak jako by psal na klávesnici. Řekne: „Spust' modul videokonference“ a může začít komunikovat s přáteli či kolegy přes počítač.

Účastníci kurzu se naučí ovládat počítač hlasem a diktovat (psát texty) do počítače. To vše je velmi náročné na čas (technicky, lingvisticky) a vyžaduje relativní klid a přesné vyslovování.

2. Příprava a organizace kurzu

Součástí přípravy projektu Duhový most je vyhledávání a oslovování potenciálních účastníků jednotlivých kurzů. Průběžná propagace projektu v médiích a spolupráce se sdruženími a organizacemi zabývající se problematikou hendikepovaných občanů umožní vytvořit jejich souhrnnou a systematickou evidenci.

Všichni účastníci vyplní dotazník, na jehož základě budou rozděleni do vhodných skupin podle stupně postižení a pokročilosti v práci s počítačem. Příprava zahrnuje rovněž nastavení a vyladění techniky podle individuálních potřeb. Zaměstnanci pohybující se v přílehlých prostorách budou poučeni o průběhu kurzů a celý objekt bude opatřen informačními panely. Účastníci budou mít k dispozici veškerý materiál, včetně podkladů, potřebný k výuce.

3. Forma výuky, pomůcky (technické vybavení)

Jeden kurz trvá tři měsíce. První dva měsíce probíhá systematická výuka, další měsíc je vyhrazen pro trénink.

Kurz bude mít celkem šest cyklů. V každém z nich se proškolí osm osob, z toho vždy dvě s těžkým zdravotním postižením. Školení v prvním měsíci představuje 60 hodin výuky ve skupině, doplněných o 40 hodin samostudia, tj. celkem 100 hodin výuky na účastníka.

Školení bude probíhat v tréninkové pracovní místnosti. V každém běhu se proškolí a procvičí osm osob, tj. 48 plus dva účastníci pilotního ověření. Celkem se v kurzech proškolí 50 účastníků.

1. týden

Všech osm účastníků se dostaví k setkání se speciálním pedagogem a IT odborníky, kteří zahájí kurz a seznámí je se základními principy fungování hlasových technologií a s časovým harmonogramem kurzu.

Zdravotně znevýhodněný lektor poté účastníkům představí hlasové technologie ze svého pohledu a předvede, jak fungují a jak je správně využívat. Vysvětlí jim úskalí, na která si budou muset dát pozor.

Psycholog účastníkům poradí, jak nakládat s časem, jak zažít pracovní návyky, pokud budou zaměstnáni, a upozorní je na možné překrvení hlasivek po příliš velké hlasové zátěži a nutnost relaxace.

Rehabilitační pracovník účastníkům vysvětlí a předvede konkrétně, jak zacházet s hlasívkami a hlasem, aby se zbytečně nepřetěžovaly. První týden školení v rozsahu 20 hodin proběhne v tréninkové místnosti.

Pro účastníky je zajištěno stravování, částečně cestovné a dle konkrétních potřeb i hlasivková rehabilitace.

2.–4. týden

Účastníci se rozdělí na dvě skupiny po čtyřech. Každé skupině se bude věnovat odborný lektor a bude ji školit v oblasti počítačového rozpoznávání řeči (dikrát, výslovnost, tvorba slovníku, atd.). Školení v 2. týdnu představuje 20 hodin v učebně a 20 hodin samostudia na osobu.

Při školení účastníků v učebně jim bude zajištěno stravování, částečně cestovné a dle konkrétních potřeb hlasivková rehabilitace.

Celý kurz zahrnuje celkem 100 hodin školení na osobu.

Realizaci této aktivity zajistí tyto členové týmu:

- Odborný asistent 2
- Speciální pedagog
- Psycholog
- Rehabilitační pracovník
- Zdravotně znevýhodněný lektor

4. Služby nabízené účastníkům

V rámci realizace kurzu bude účastníkům k dispozici:

- vybavení školící místnosti, pracovní stoly včetně jednoho polohovacího stolu,
- vybavení IT – HW a SW,
- 7 notebooků,
- 7 pevných počítačů s příslušenstvím,
- zázemí pro osobní potřebu,
- občerstvení.

Účastníci si s sebou přinesou externí paměť (flash disk).

5. Specifika a zásady práce se zdravotně znevýhodněnými osobami

Předběžné seznámení s účastníky kurzu

Všichni lektori se před začátkem kurzu seznámí s informacemi o účastnících v daném kurzu, s jejich individuálními potřebami, možnostmi a limity. V případě osobních údajů (adresa, rok narození, diagnóza, rodinné zázemí, apod.) jsou lektori vázání závazkem mlčenlivosti vůči třetím osobám. Účastníci podepisují souhlas s poskytováním osobních údajů v rámci realizace projektu.

V případě potřeby mohou lektori kontaktovat speciálního pedagoga, psychologa či další odborníky v realizačním týmu dle potřeby. Je potřebné závažné informace sdělovat koordinátorům či konzultantům, aby mohly být účastníkům poskytovány kvalitní služby.

První kontakt a oslovování

Podání ruky, v některých konkrétních případech jen symbolické.

Je dobré se při prvním setkání s klientem domluvit na vzájemném oslovování.

Asistence

Při kontaktu se členové realizačního týmu obrazejí vždy na účastníka kurzu, nikoli na jeho asistenta.

Samostatnost účastníků

Při práci se zdravotně znevýhodněnými účastníky kurzu je třeba je trpělivě vést k co největší samostatnosti a soběstačnosti. Osobní asistenti, tedy i lektori a ostatní členové realizačního týmu, by měli být nápomocni pouze v záležitostech, které účastník kurzu není schopen zvládnout sám.

Vždy je vhodné dotázat se účastníků, zda je vše v pořádku a zda něco nepotřebují. Rozhodnutí je výlučně na účastnících kurzu.

Zorný úhel

Při komunikaci je nutno stát tak, aby člověk na vozíku na lektory viděl (na-proti či vedle vozíku), lektor musí současně vyzkoušet, zda je vidět to, co uka-
 zuje také ze zorného úhlu účastníků kurzu.

Vozík

Mechanické a elektrické vozíky se sice v některých aspektech liší podle typu, jejich základní konstrukce je ale obdobná (viz obrázek). Dalšími částmi, které nejsou uvedeny na obrázku, mohou být stabilizační kolečka, sedačka, bezpečnostní pásy, antidekubitní polštář, nášlapná stupačka, opěrka hlavy, brzdy pro doprovod, apod.



Jízda s vozíkem

Jízda s vozíkem je zejména v terénu fyzicky velmi náročná. Před jízdou je proto třeba zkontrolovat, zda je vozík v perfektním stavu. Při jízdě s vozíkem je nutné pozorně sledovat stav povrchu, po němž se vozík pohybuje. Prudké najetí do hlubší nerovnosti může způsobit pád klienta z vozíku a vážně ohrozit jeho zdraví.

Při jízdě do schodů se doporučuje asistence dvou pomocníků. Vozík najíždí na schody pozadu. Totéž platí pro jízdu se schodů, jen s tím rozdílem, že vozík najíždí na schody popředu. Zvláště chráněna přitom musí být klientova hlava.

Při každém zastavení vozíku, i na rovině, je nutné vozík zabrzdit ruční brzdou. Jízda z chodníku na silnici přes obrubník je možná jak popředu, tak pozadu. Sledovat provoz na silnici je samozřejmou podmínkou. Při přejezdu ze

silnice na chodník (optimálně popředu) je třeba dojet až k obrubníku, našlápnout na zadní šlapky a po zvednutí předních koleček vytlačit vozík na chodník a následně zvednout i zadní část vozíku s velkými koly.

Strava

Jídlo a nápoje včetně ubrousků a brček zajistí realizační tým s přihlédnutím ke zvyklostem účastníků kurzu.

Obsah kurzů – rozpis učebních bloků

Úvod do problematiky a obsah kurzů

Během první hodiny se lektor představí, seznámí se s účastníky kurzu a zrekapituluje jim základní informace o kurzu, do kterého se přihlásili. Cílem je zejména motivovat účastníky do další práce – lektor by v nich měl vzbudit pocit, že kurz bude zajímavý a užitečný.

1) Podání základních informací o projektu Duhový most

Kurzy organizuje občanské sdružení Polovina nebe v rámci projektu Duhový most s podporou Evropské unie a hlavního města Prahy (<http://www.polovina-nebe.cz/oppa.html>).

Základním smyslem projektu Duhový most je výuka hlasového ovládání počítače osobami, které by jinak nebyly schopny ovládat počítač úkony drobné motoriky.

Jde o tříletý projekt spolufinancovaný Evropským sociálním fondem.

Záměrem projektu je proškolit 50 osob z cílové skupiny a zvýšit tak jejich uplatnitelnost jak na pracovním trhu, tak v osobním životě.

| Kalendářní rok | 2010 | | | | | | | | | | | | 2011 | | | | | | | | | | | | 2012 | | | | | |
|---|------|---|---|---|----|----|----|---|---|---|---|---|------|---|---|---|----|----|----|---|---|---|---|---|------|--|--|--|--|--|
| Název aktivity / Měsíc | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | | |
| Vytvoření metodiky počítačového rozpoznávání řeči | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pilotní ověření | | | | | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Školení | | | | | | | | x | | | x | | | x | | | x | | x | | | | | x | | | | | | |
| Tréning | | | | | | | | | x | x | | x | x | | x | x | | x | x | | x | x | | x | x | | | | | |

Harmonogram realizace projektu Duhový Most

2) Cíl výuky v ovládání počítače hlasem

Účastníci se v průběhu kurzu naučí spolehlivě:

- ovládat hlasem Windows a všechny v nich spuštěné programy,
- diktovat text do počítače a zpracovávat ho (například ve Wordu)
- tvořit tabulky a grafy v Excelu,

- pracovat s internetem, hledat na něm informace, překládat texty apod.,
- komunikovat s ostatními přes Skype, ICQ nebo sociální sítě.

Mimoto se naučí dobře si organizovat svůj čas, získají správné pracovní návyky a dozvědí se, jak procvičovat a šetřit hlasivky – delší hlasová komunikace s počítačem je totiž pro hlasivky vyčerpávající.

3) Organizace výuky

Každý kurz je rozvržen do 60 hodin výuky + 40 hodin domácí přípravy. Domácí příprava je velmi důležitá zejména pro osvojení příslušných povelů udílených počítači a její podcenění by mohlo nepříznivě ovlivnit postup výuky.

Na začátku kurzu seznámí lektor jeho účastníky se základními informacemi o komunikaci člověka s počítačem. Vysvětlí jim mimo jiné, jak správně používat mikrofon, a poučí je o všem, s čím se při této komunikaci mohou setkat (například přílišný hluk v okolí).

Součástí úvodní lekce jsou přednášky rehabilitačního pracovníka a psychologa. Rehabilitační pracovník s účastníky probere správné a úsporné používání hlasivek při komunikaci s počítačem, psycholog je zase zbaví zbytečného ostychu před novou životní situací.

Samotná výuka hlasového ovládnutí počítače a diktování je od začátku interaktivní. Po stručném výkladu a následném předvedení každého úkonu opakují účastníci tutéž operaci na svých počítačích. Postupuje se sice po malých krocích, přesto je k osvojení povelů nezbytné četnější opakování. Účastníkům je třeba dát na srozuměnou, že tato fáze v počátcích dělá potíže i zdravým lidem, kteří běžně používají počítač ke své práci. Po každé lekci obdrží účastníci úkoly pro domácí procvičování.

Pro všechny bez rozdílů je klíčové zvládnout pomocí hlasových povelů program MyVoice, který plnohodnotně nahrazuje myš a klávesnici. S tímto programem se lze i bez použití rukou pohybovat v nejrůznějších aplikacích včetně internetu.

Dalším krokem je výuka správného diktování kratších i delších textů, a to buď plynule v kontextuálním programu NEWTON Dictate, nebo po jednotlivých slovech v programu MyDictate.

Po spolehlivém zvládnutí těchto úkonů čeká na účastníky kurzu zevrubnější seznámení s prací s pokročilejšími programy, jako je MS Word nebo Excel. Naučí se rovněž surfovat bezpečně na internetu a komunikovat s přáteli či institucemi prostřednictvím Skype a sociálních sítí (Facebook).

4) Časový rozvrh kurzu

1. týden:

- společné školení ve velké skupině,
- úvodní informace, přednáška psychologa a rehabilitačního pracovníka, hlasové ovládnutí počítače a Windows.

2. týden:

- probírá se hlavně diktování do počítače a práce s textem v programu MS Word.

3. až 8. týden:

- účastníci se školí s odborným lektorem v práci s Excelem, internetem a v elektronické komunikaci.

5) Zakončení kurzu

Na závěr kurzu obdrží každý účastník certifikát o jeho absolvování se stručným popisem obsahu absolvovaných školení a stupně zvládnutí práce na počítači. Tímto certifikátem se budou moci prokázat, když se budou ucházet o práci u potenciálního zaměstnavatele.

Hlasová komunikace s počítačem

1) Jaké typy hlasové komunikace s počítačem rozeznáváme?

Existují dvě základní formy hlasové komunikace člověka s počítačem.

a) Počítačová syntéza řeči

Počítač na člověka mluví hlasem, který by se měl co nejvíce podobat lidskému. Počítačové syntézy řeči se využívá například na nádražích (zde se věty skládají z předem namluvených slov), v programech pro slabozraké, v hlasových čtečkách emailů a knih a jinde.

Úloha tohoto zadání je jednodušší v tom, že příjemcem informace je inteligentní člověk, který má schopnost sdělení rozpoznat. Hlavním problémem je na druhé straně kvalita a přirozenost syntetického hlasu.

b) Počítačové rozpoznávání řeči

Člověk promlouvá k počítači, který by měl hlas rozpoznat a převést na text či vykonat příslušné hlasové povely. Tohoto principu lze využít pro diktování textů do počítače, automatický přepis televizních pořadů pro neslyšící, hlasové ovládání počítače aj.

Složitost počítačového rozpoznávání řeči spočívá v tom, že samotné rozpoznávání probíhá na straně počítače, nikoli na straně inteligentního člověka. Hlavním problémem, který je v tomto případě nutno řešit, je přesnost rozpoznávání.

2) Jak vlastně počítač rozpoznává lidský hlas?

Lidský hlas je snímán pomocí mikrofону a převeden zvukovou kartou počítače na digitální záznam. Z tohoto záznamu se spočítají speciální parametry (příznaky), nad kterými probíhá rozpoznávání.

V průběhu rozpoznávání se uplatňuje slovník, jazykový model a akustický model.

SLOVNÍK

Počítač umí rozpoznat pouze slova, která jsou mu předem vložena do slovníku. Pokud počítač opakovaně nějakému slovu nerozumí, je velmi pravděpodobné až jisté, že toto slovo ve slovníku chybí.

AKUSTICKÝ MODEL

Akustický model tvoří modely jednotlivých českých hlásek. Dodává se v úpravě pro mužský a ženský hlas a pro lidi s vadou řeči nebo nestandardní výslovností. Je možné ho pro daný hlas přizpůsobit neboli adaptovat.

JAZYKOVÝ MODEL

Popisuje závislost výskytu jednotlivých slov v daném jazyce. Pokud máme ve slovníku například podobně znějící slova (led, let, roztál) a řekneme frázi „roztálet“, počítač rozpozná slovní spojení „roztál led“, nikoli „roztál let“, třebaže slova let a led mají naprosto stejnou výslovnost danou fonémy „l“, „e“, „t“.

Princip spočívá v tom, že slovo „led“ se po slově „roztál“ vyskytuje v češtině statisticky mnohem častěji než slovo „let“.

Chyby vznikající při rozpoznávání řeči jsou tedy způsobeny tím, že počítač na základě svých vnitřních modelů přiřadí nahraný zvuk jinému slovu ze slovníku, než které uživatel ve skutečnosti pronesl.

3) Jaké typy rozpoznávacích systému existují?

Z hlediska uživatele rozlišujeme systémy umožňující plynulé diktování a systémy umožňující diktování či hlasové ovládání po jednotlivých slovech či povelích, mezi kterými je třeba udělat krátkou pauzu.

Plynulé diktování je mnohem komfortnější, vyžaduje však schopnost plynulé výslovnosti.

Diskrétní diktování je pomalejší, zato je jednodušší co do oprav nadiktovaného textu hlasem a nároků na výslovnost uživatele.

Diskrétní diktování je také vhodné pro hlasové ovládání počítače. Uživatel může po každém povelu bezprostředně vyhodnotit výsledek provedené akce.

Během tohoto kurzu se jeho účastníci seznámí nejprve se všemi systémy pro hlasové ovládání počítače po jednotlivých povelích.

Pro diktování je možné využít programy pro izolované i plynulé diktování.

4) Jak může uživatel ovlivnit přesnost rozpoznávání?

Vzhledem k tomu, jak rozpoznávání řeči funguje, je vhodné během komunikace s počítačem dodržovat několik zásad, které napomohou správné funkci rozpoznávacího systému.

a) *Obecné zásady správného hlasového ovládání a diktování*

- výslovnost musí být přirozená a srozumitelná, křik i šepot rozpoznání ztěžují,
- je třeba se vyvarovat hlasového zdůrazňování částí slov,
- při hlasovém ovládání je vhodné dělat krátké pauzy mezi jednotlivými výrazy, vyplatí se vyčkat, až se výsledek rozpoznávání projeví na obrazovce,
- během diktování v systému pro plynulý diktát je naopak třeba mluvit plynule, bez prodlev mezi jednotlivými slovy.

Při výkladu je vhodné oba typy diktování předvést v praxi.

b) *Důležité provozní podmínky*

V okolí osoby, která pronáší hlasové povely do mikrofonu, by neměly být zdroje rušení, tj. neměli by zde mluvit další lidé, nemělo by hlasitě hrát rádio, televize nebo CD přehrávač, neboť většina mikrofonů snímá zvuk z celého okolního prostoru.

c) *Vhodné typy mikrofonů*

Použitý mikrofon by měl být umístěn v definované vzdálenosti od úst (cca 5 cm). Neměl by být přímo před ústy, kde hrozí nežádoucí rušení výdechovým proudem, ale spíše při okraji úst (viz obr.). Tento požadavek lze jednoduše splnit použitím mikrofonu připojeného ke sluchátkům (tzv. headsetu).

TIP: Pokud používáme mikrofon s velkými sluchátky a nechceme mít sluchátka po celou dobu práce s programem nasazena na uších, doporučuje se dát si sluchátka kolem krku a nastavit mikrofon pod ústa.



Je vhodné používat mikrofony doporučené výrobcem daného programu, které v sobě již mají například integrovanou kvalitní zvukovou kartu. Zvukové karty integrované v některých noteboocích nemusejí být totiž dostatečně kvalitní.

Správné umístění mikrofonu před ústy

Problémy mohou nastat rovněž se sluchátky, která nejsou připojovaná přes USB rozhraní či přímo do zdířky zvukové karty, ale bezdrátově – například přes Bluetooth rozhraní. U těchto modelů je třeba sledovat, aby byla podporována vzorkovací frekvence 16 kHz.

Výklad lze doplnit ukázkou a zhodnocením několika různých typů mikrofonů.

5) Praktická ukázka a vyzkoušení si diktování a hlasového ovládání

Při úvodní prezentaci předmětu a obsahu kurzu je vhodné předvést MyVoice, MyDictate a NEWTON Dictate.

Účastníci by mohli sami předběžně vyzkoušet elementární komunikaci s počítačem. Na několika povelích (MyVoice, Solitaire) by si mohli ověřit, že počítač jejich hlas rozeznává.

Diktování namáhá hlasivky, proto může následovat přednáška rehabilitačního pracovníka a poté i psychologa vedoucí ke zvýšení motivace a sebedůvěry účastníků.

Řeč při využití hlasové technologie

Co je dobré vědět o řeči a péče o hlas a mluvu

Hlasové technologie využívají řeči jako nástroje. Stejně jako všechny používané nástroje i řeč, tedy hlasové a artikulační ústrojí, se používáním opotřebovává a je nutno je používat správně a pečovat o ně, dodržovat hlasovou hygienu. Při krátkodobém využívání hlasových technologií k poruchám a problémům běžně nedochází. Je přesto třeba připravit se na možné poruchy a obtíže v období nácviku práce s hlasovými technologiemi, programy MyVoice, MyDictate, NEWTON Dictate či při jejich dlouhodobém využívání.

Pro úspěšnou práci s hlasovými technologiemi (programy) doporučujeme:

1. *dýchat klidně, uvolněně a hluboce* – chybou bývá vlivem soustředění špatné povrchní dýchání, nedostatek dechu vede ke špatně srozumitelné řeči;
2. *uvolnit mluvidla (artikulační ústrojí), dobře artikulovat* – uvolnění umožní lepší výslovnost, zlozvyky při výslovnosti zhoršují srozumitelnost;
3. *používat nevýraznou melodii řeči, bez výrazu emocí* – to, co je v běžné řeči zajímavé a příjemné – kolísání melodie, přízvuku, důrazu – těmto programům ztěžuje rozpoznávání. Je proto vhodné mluvit při klidném výdechu uvolněně v jedné lince, bez kolísání;
4. *mluvit s malou silou hlasu* – program rozpozná i tichou řeč, síla se nastavuje dle individuální potřeby, zesilováním hlasu se rozpoznávání nezlepší;
5. *mluvit v běžném tempu*;
6. *nepoužívat citoslovce a mimovolná slova* – pozor na výkřiky údivu a jiná slova během práce na PC. Práce s hlasovými programy uživatele odnaučí mimovolným slovům.

Níže uvedené statě uživatele naučí poznat svůj hlas (řeč) a pečovat o něj.

Co to je hlasová hygiena?

Pojem „hlasová hygiena“ zahrnuje to, jakým způsobem hlas používáme, jak s dechovým a hlasovým ústrojím zacházíme, v jakém prostředí trávíme většinu času a v jakém prostředí hlas používáme. Nešetrné a nehygienické zacházení s hlasem vede ke vzniku hlasových poruch. Základní vědomosti o hygieně hlasu by měl mít každý, kdo je nucen svého hlasu hodně používat nebo působí svým hlasem a mluvou na druhé.

Co může znepříjemňovat či znemožňovat mluvený projev?

Potíže mohou způsobit například příliš ostrá a dráždivá jídla, která mohou podráždit sliznici hltanu. Dráždění mohou vyvolat také oříšky, kokosové ořechy a výrobky z kokosové moučky, černá mletá káva. Je třeba vyzorovat, které potraviny či tekutiny mluvčího dráždí a zahleňují a znemožňují mu dobrou kvalitu mluveného projevu.

Nedoporučuje se pít ledové a horké nápoje, zejména po větší hlasové zátěži, nevhodná je též konzumace alkoholických nápojů, zvláště koncentrovanějšího alkoholu, které dráždí sliznice a nepříznivě ovlivňují i pocity v rezonančních prostorách. Nepříznivě na hlas působí kouření a pobyt v zalkouřených prostorách.

Rovněž některé léky mohou vést k pocitům suchosti v hrdle nebo ochablosti svalstva dýchacího i fonačního. Tyto účinky mají zejména léky používané proti křečovým bolestem, léky proti alergickým projevům a také některé léky používané na „zklidnění“.

Jsmeli nuceni pobývat ve znečištěném prostředí, mluvíme co nejméně a dýcháme nosem, který filtruje, ohřívá a zvlhčuje vzduch. Přitom důkladně vydechujeme za pomoci břišních svalů a nadechujeme se zlehka a krátce. Totéž platí při pobytu v mrazivém vzduchu nebo studeném větru. Náhlé změny teploty nepůsobí dobře na hlas, a proto rozehrátí nevdechujeme mrazivý vzduch a nepožíváme ledové pokrmy a nápoje.

Ženy by se měly vyhýbat větší hlasové zátěži ve dnech kolem menstruace.

Je žádoucí vyloučit návykové pokašlávání způsobené nervozitou a rozpaky, které zbytečně zatěžuje hlasové ústrojí. Taktéž je třeba vyvarovat se tvrdých začátků (většinou je způsobuje psychické napětí, které se promítá do oblasti krku, a prudké proražení vzduchu staženého hlasového ústrojí překrjuje hlasivky a poškozuje je). Mluvený projev nemá být příliš hlasitý a násilný. Hlasivky zbytečným zvyšováním hlasu trpí.

Co dělat, abychom předcházeli hlasovým poruchám?

Měli bychom se především naučit správně používat svůj hlasový nástroj, tedy dech, rezonanční dutiny a mluvidla, a zvládnout techniku mluveného projevu: – snažit se o pomalé, pravidelné a vyrovnané dýchání napomáhá psychické vyrovnanosti, která umožňuje dobrou kvalitu mluveného projevu, hlavně je

třeba mít na zřeteli důležitost kvalitního výdechu, který vede k potřebnému nádechu a k uvolnění napětí. Zkoušet a trénovat správné dýchání můžeme kdekoli a kdykoli;

- učit se správnému držení těla ve všech polohách. To podporuje volné dýchání, správné držení těla, otvírá prostor hrudního koše a krku. Lze opět zkoušet a trénovat kdykoli a kdekoli;
- seznámit se s funkcí bráničního svalu, naučit se vnímat bránci a vědomě ji používat jako „opráté“ výdechového proudu, jako pružnou a pevnou oporu. I to můžeme zkoušet a trénovat kdekoli a kdykoli;
- pokud nemluvíme, zvyknout si dýchat pouze nosem, protože nos funguje jako filtr a vdechovaný vzduch zvlhčuje. Na udržení dobré hlasové funkce má samozřejmě vliv i hygiena prostředí;
- nepodceňovat důležitost dostatečného množství tekutin, nejlépe čisté vody, popřípadě ochucené trochou citronu či jablečného octu;
- dbát na dostatečnou vlhkost vzduchu v prostředí, kde dlouhodobě pobýváme;
- dopřát organismu dostatečně dlouhý spánek;
- ráno před hlasovou zátěží se pořádně rozdýchat a lehce rozezpívat ve střední poloze svého hlasu (nejen pro zpěváky, zpěv pomáhá správnému posazení hlasu), uvědomovat si oporu do bránci. K tomu slouží hlasová a rezonanční cvičení;
- důkladně si procvičit mluvidla před rozsáhlejším mluveným projevem. Dobrá artikulace ulehčuje hlasivkám a zvyšuje kvalitu srozumitelnosti. Opět je potřeba „posadit“ hlas, rozezvčet jej pomocí rezonančních cvičení;
- při pocitu hlasové únavy si můžeme akutně pomoci masírováním krku palcem ruky v místě kořene jazyka;
- nezanedbávat onemocnění hlasového ústrojí a dodržovat léčebná opatření. Důležitou prevencí hlasových poruch je přísný hlasový klid již v samotných začátcích změny hlasu. V žádném případě se nedoporučuje šeptání, které velmi namáhá hlasové ústrojí.

Zdroj: Copyright: 2008 www.OREL.cz

Zpracovala: MgA. Martina Pavlíková s použitím skript „Základy hlasové výchovy pro učitele I“ (J. Frostová, M. Vaniaková), Masarykova univerzita Brno 2000.

Správná artikulace – 10 základních pravidel české spisovné výslovnosti

SAMOHLÁSKY

1. ZACHOVÁVAT KVALITU SAMOHLÁSEK

| | | |
|----------------|----------------|---------------------|
| den, syn, dary | NIKOLIV | dan, sen, dery, dry |
| velebili | | vlebili, velebele |
| ovoce | | ovace, ovce |
| přijali | | přali, přijeli |
| celopal | | clpal, calapal |
| posvěť | | posviť, pasveť |
| pochovali | | pachavali, pachvali |

Správně a jasně vyslovovat samohlásky, nepolykat! Samohlásky jsou nositeli tónů a tvoří melodickou stránku slov.

2. DODRŽOVÁNÍ KVANTITY, DÉLKY SAMOHLÁSEK

| | | |
|---------------------------|----------------|---------------------------|
| rtů, ústa, třást, dál | NIKOLIV | rtu, usta, třas, dal |
| můj Bůh | | muBu |
| bližící se svátky | | bližci se svatky |
| mé jméno | | memeno |
| přijímáš | | přimaš |
| vidím, slyším, cítím, jím | | vidim, slyším, citim, jim |
| pravím vám | | pravivam |

Nezkracovat dlouhé samohlásky! Zvláště dbát na správnou délku významotvorných samohlásek
– mílí se x mylí se, dál x dal

3. DLOUHÁ SLOVA

| | | |
|----------------|----------------|--------------|
| přerozmanitá | NIKOLIV | přezmanitá |
| evangelium | | evanglum |
| neporokovat | | neprokovat |
| nevystižitelné | | nestižitelné |
| přivalila | | přilila |
| spolupracovali | | spracovali |
| neporokovat | | neprokovat |

Dlouhá slova zachovat celá, nevypouštět celé slabiky! Dlouhá slova vnášejí do rytmu řeči příjemnou změnu, nepospíchat s nimi, dát jim volnější rytmus.

4. RÁZ

| | | |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|
| jak i kořata | NIKOLIV | jakykořata |
| bez útěchy | | bezutěchy |
| se Izák | | sezák, sejják |
| od Otce, k Otci, s Otcem | | odoce, kotci, sotcem, zotcem |
| synům Izraele | | synů mizraele, synuizrae |
| v Egyptě, v Izraeli | | vegyptě, vizraeli |
| po ohni, s okem | | pohni, sokem |
| spolu ulehnu | | spolehnu |

Slova začínající samohláskou se v proudu řeči vyslovují s tzv. rázem. Důsledně dbát na pauzy před spojkami **a**, **ale**. Jsou to pauzy nejen artikulační, ale i pauzy logické. Ráz se také používá ve slovech s předponami – pře'uctiví, do'učit, po'uliční atp., ráz se nepoužívá ve slovech přejatých – deziluze, reakce, vakuum, rekreace.

SOUHLÁSKY

5. PŘESNÁ A JASNÁ VÝSLOVNOST SOUHLÁSEK

Souhlásky h, l, j, m, v, b, d, r vyžadují opření se do bránice a pečlivou artikulaci.

| | | |
|-------------------------------|----------------|----------------------|
| všemohoucího Boha | NIKOLIV | šemouciBoa |
| ubohý, bohulibými | | uohý, bouliuými |
| jejího | | jeho, jho |
| Hle, Hospodin | | leospodí |
| z celého Judska, u jeho hlavy | | celeucka, ujelavy |
| mé jho, Mojžíš, pověz jí to | | meo, Možíš, pověsító |
| přijal, kojeneč | | přál, konec |
| celopal, lehl | | ceopa, le |
| Bůh, Duch | | uch |
| obdivuhodný | | odiodný |
| převěješ je | | přeješje |
| mým milosrdenstvím | | ímilostenství |
| volajícího | | uoacího |

Souhlásky h, l, j, m, v, b, d, r mezi samohláskami vyslovovat energičtěji a jasněji. Nepolykat souhlásky v tempu řeči, řeč zní nepěkně a ledabyle.

6. VYSLOVOVÁNÍ SOUHLÁSEK NA ZAČÁTKU, UVNITŘ A NA KONCI SLOV

| | | |
|----------------------------------|----------------|---------------------------------|
| když, který, kdyby, však, vždyť | NIKOLIV | dyš, tery, kery, dyby, šak, dyť |
| hrot, hřeben, hřbitov | | rot, řeben, řbitof, |
| vznášet, vrata, vlastnost, vrána | | náše, rata, lasnos, rana |
| větší, kratší, dětský | | ječí, kačí, jecký |
| pusťte, buďte, choďte | | puste, bujte, chote |

7. ZDVOJENÁ VÝSLOVNOST STEJNÝCH SOUHLÁSEK UVNITŘ SLOV

| | | |
|----------------------------------|----------------|-------------------------------|
| poddaný, oddělit, bezzásadový | NIKOLIV | podaný, odělit, bezásadový |
| nejjasnější, pecce, racci | | V nejasnější, pecce, raci |
| poddruh, nejjistější | | podruh, nejistější |

Velmi pozorně, pečlivě a přitom nenásilně vyslovovat skupiny souhlásek. Jsou-li ve skupině znělá a neznělá souhláska, spodobují se (ros-sápal, ros-sypal, ot-tud), nesmějí splývat v jednu souhlásku tam, kde jsou ve švu složeného slova nebo v konci slova s příponou: zlom-me, broučci, racci, babiče.

8. VÝSLOVNOST SOUHLÁSEK NA ROZHRAŇÍ SLOV

| | | |
|-------------------------------|----------------|------------------------|
| deset tisíc | NIKOLIV | desetisíc. |
| před domem, od domu | | předomem, odomu |
| středem mořem, mám moc | | středemoře, mamoc |
| v pyšném městě, k vám mluvil | | fpyšneměstě, kvámluvil |
| mluvíš špatně, máš štěstí | | mluvíšpatně, mášštěstí |
| jmenovat tohoto, nechal ladem | | menovatot, nechaladem |
| koupil losy, mávám mámě | | koupilosy, mavamamě |

Dvě stejné souhlásky v mezisloví je třeba velmi zřetelně vyslovit, zejména tam, kde je i logický předěl – mezi podstatným jménem a slovesem. Nejčastější je skupina m-m, je to dáno povahou koncovek českého skloňování a časování.

9. SYKAVKY NA ROZHRAŇÍ SLOV

| | | |
|-----------------|----------------|---------------|
| Ježíš se | NIKOLIV | Ježíse |
| miluješ život | | Miluje život. |
| vás ze synagogy | | váze synagogy |
| vás zabije | | vázabije |
| když se | | gdyse |

| | | |
|-----------------------------|----------------|-----------------------|
| až se utiší | NIKOLIV | ase utiší |
| Proč se ptáš? Otec čeká. | | Proceptáš? Otečeká |

10. PŘEDLOŽKY

| | | |
|--------------------------------|----------------|--------------------------------|
| pro naše vykoupení | NIKOLIV | pro naše vykoupení |
| vzal při večeři do svých rukou | | vzal při večeři do svých rukou |
| probouzí ochotu ke smíření | | probouzí ochotu ke smíření |
| na tuto svou rodinu | | na tuto svou rodinu |
| ve společenství víry | | ve společenství víry |

Čeština má přízvuk vždy na první slabice slova nebo slovního spojení – spojení slabičné předložky s následujícím slovem do jednoho rytmického celku. Slabičná předložka vyslovená jako jeden celek s následujícím slovem je potom vždy přízvučná. Přízvučnost vytváří vnitřní rytmus každého jazyka.

Zdroj: Copyright: 2008, www.OREL.cz

2) Dechová, hlasová a artikulační cvičení

Technika mluveného projevu

Pohybové ústrojí – výchozí vzpřímený sed dle individuálních možností

Pozice na vozíku je velmi důležitá, zvláště když je po dlouhou dobu neměnná. Správné držení zad je proto důležitou prevencí proti bolestem a křečím a napomáhá správnému fungování vnitřních orgánů, plic, a tím i dýchání, které je při řeči velmi důležité.

Člověk, který nemá problémy s pohybem, během dlouhého sezení neustále mění pozici; mění způsob, jakým se opírá, polohu nohou... Pokud ale člověk s pohybovými potížemi zůstává celé hodiny ve stejné pozici a nemůže provádit tyto malé změny, pak je správné držení těla velmi důležité.

Při správném sedu by se měla záda dotýkat zadní části sedadla, chodidla jsou opřena o zem/stupačky vozíku, váha je rovnoměrně rozložena mezi sedací kosti, záda a nohy, ruce jsou opřené o opěrky či další adekvátní zevní

opory. Významné je opření a uvědomění si těchto pevných bodů. Dle individuálních možností mírný tah páteře vzhůru, ramena rozložíme – směřují dolů a do šíře se zapojením hrudníku, nakonec hlavu rovnovážně „usadíme“ na krk – hlava v protažení páteře, symetrizace sedu (centrace ramenního kloubu, zmírnění přetížení jednotlivých struktur), podpora rozšíření hrudníku pro umožnění hlubokého a volného dýchání.

Rehabilitační cviky lze nalézt například na: <http://www.prvnikrok.cz/vozickari-rehabilitacni-cviceni.php>

Dechové ústrojí a bránice

Nejdůležitější je pravidelný dech. Maximální výdech pomocí břišních svalů nám umožní hluboký nádech do bránice a žeber, tzv. kombinovaný nádech, který potřebujeme při mluveném projevu. Mluvený projev vyžaduje krátký, hluboký a tichý nádech a co nejdelší výdech. Pomalý rovnoměrný výdech nám umožňuje ovládnutí bránice – plochého svalu oddělujícího dutinu břišní od dutiny hrudní, který svou pružností usnadní hluboký nádech do plic spolu s rozšířením hrudníku. Co nejdéle rozprostřená bránice, uchycená v pevném rámu rozšířeného hrudního koše, slouží k co nejdelšímu rovnoměrnému výdechu (bránice jako „oprátě“ pro výdechový proud), který umožňuje spolu s rezonančními dutinami tvorbu znělého hlasu, tzv. posazení hlasu.

Dechová cvičení, cvičení na uvědomění si a posílení bránice

Všechna cvičení provádíme ve výchozí vzpřímené poloze, soustředěně, s živou představivostí a naplno:

- maximální výdech za pomoci břišních svalů – zadržíme – tělo nechat nadechnout jak potřebuje – opět maximální výdech – několikrát opakovat;
- začít opět výdechem – dlouhý vydatný nádech do bránice a do žeber – opřít a zadržet – prudký výdech pomocí břicha – několikrát opakovat;
- nafukování matrace nebo balónku – překonávání odporu opřením se do bránice – pozorně sledovat a vnímat, co dělá bránice a hrudník;
- krátký, tichý nádech do bránice a žeber = kombinovaný nádech – dlouhý výdech na sssssssssssssssssss – udržovat rozprostřenou bránici širokým postavením žeber;
- pružnost bránice – prudce vyrážet -š-/-š-/-š-/-š – hra na mašinku za pomoci silového přitahování rukou k tělu – po každém -š- tělo automaticky nadechne (představa dechu jako pružiny - stlačení pružiny – výdech a puštění tzn. vyskočení pružiny – nádech), napřed pomalu, postupně zrychlovat, úplně stejně pracovat s kombinací hlásek -s-/-š-/-s-/-š, totéž, ale pouze na dechu, bez použití hlasivek – -tk-/-tk-/-tk-.... -tk-/-tyky-.... -tk-/-tuku-.... -pb-/-pb-/-pb.

Hlasové ústrojí a rezonanční dutiny

Hlasivky nacházející se v hrtanu slouží k tvorbě hlasu. Při fonaci (hlasivkové svaly se přitáhnou k sobě) jsou rozráženy výdechovým proudem, který je ro-

zechvívá, hlasivky vibrují a vydávají zvuk, ten je zesilován rezonančními dutinami (hrudní, hrdelní, ústní, čelní) a rezonance těchto dutin dává hlasu znělost, nosnost a zabarvení. Schopnost používat rezonanční dutiny k rozeznění hlasu (základem rezonancí je správný dech) zabraňuje přepínání hlasivek, které vede k jejich překrvování a následnému poškození;

- k rozeznění hlasu je nutná otevřená hrdelní dutina – uvolněný krk – viz výchozí vzpřímená poloha. Dále lze navodit zívnutí, kousnutí do jablka – hrudní rezonance – -h-h-h-hhhh, -ž-ž-ž-žžžžžžžžžžž
- čelní, hlavová rezonance – mmmmmmm, mimimimimi, mongmongmong, mumumimumumimi atp.;
- při cvičení posazení a rozeznění hlasu je vždy třeba vycházet z propojení -h- a -m- – -hmmmm- , tzn. vycházet z opory bránice a propojit hrudní a hlavovou rezonanci;
- „posazený“ hlas vedeme uvolněným otevřeným krkem – pod horním patrem – otevřenou dutinou ústní směrem ven;
- při rezonančních cvičeních je vždy důležité začínat z jemného, lehkého brumenda –hmmmaaaaaeiiiiioouuu..., -hmauauauau..., -hejáááááááááá, -hahoooouuu..., -bim-bam-bim-bam..., mňaaaauuuu-nahoru i dolů, podobně siréna-úúúúúúúúúú;

Artikulační ústrojí

Čelist, jazyk, zuby a rty umožňují tvořit slova, lehce a svižně se otvírající čelist (otvírání úst) vypouští rozezvucený hlas vedený širokým hrdlem, ústní dutinou (ne nosní) ven do prostoru, pomocí jazyka, zubů, rtů a dechu se tvoří hlásky a z hlásek slova, aktivní používání rtů (pevnost a pružnost – roztažení koutků) vede k lepší srozumitelnosti.

Artikulační rozcvička

Klapání čelistí (otvírat jako při zakousnutí se do jablka), vyplazování jazyka, promasírování rtů přes zuby, jazykem zevnitř úst kolem rtů, našpulení rtů a skousnutí mezi zuby – opakovat, profouknutí uvolněných rtů, jazykem promasírovat lící svaly – ping-pong, rrrrrrrrrrrrrrrrrrrrr, tamtadamtadam-temte-demedem-tumtudumtudum atp., davadevedividovo.

Cvičení na uvolnění mluvidel a posazení hlasu:

Volno, Váňo, dále! Halóóó, hááááááááá! Mami, babi, mami, babi!
Mimi, moje Mimi! Miní, méně, Máňa... papapapagénó!
Tam ten den, tam ten den... Lalalalala Lera... na pipipipipi na...
Malá, malá, malá,... kač, kač, kač, kač,... Na ťuťuťuťu...
Ťuťuťu muťuťu..., čičičičičičičičičičí... kokokokodák...
Vrkúúúúúúúúúú..., cilililililink... Kutututututututlů..., kutulululululů...
Mananmanamanamana..., menemene..., mini..., mono..., munu...

Jazykolamy:

Vlky plky, drbu vrbu, vlk zmrzl, prst zvlhl, zhltl hrst zrn.

Strýc Šusta suší švestky v sušárně. Osuš si šosy. Sčeš si vlasy s čela.

Sklapla piksla, piksla sklapla, sklapla piksla, piksla sklapla, splaskla piksla z plexiskla.

Kdy zas zašustíš sukni? Pět švestek, šest švestek. Z čeho chceš sčítat čísla?

Pan kaplan plakal v kapli. Oblemujeme-li mu to, či neblemujeme-li mu to?

Jetelem letěl jelen, jelen letěl jetelem. Potkal se s peklem pod Popokatepetlem.

Zamete to ta teta, nebo nezamete to ta teta? Bratře Petře, nepřepeři toho vepře.

Naše okenice je mezi okenicemi ta nejokenicovatější.

Pokopete-li mu to pole, nebo nepokopete-li mu to pole?

Pštros s pštroscicí a s pštrosácaty šli do pštrosáčárny.

Rozprostovlasatila-li se dcera krále Nabuchodonozora, nebo nerozprostovlasatila-li se dcera krále Nabuchodonozora.

Tři sta třiatřicet stříbrných křepelek přeletělo přes tři sta třiatřicet stříbrných střech.

Zdroj: Copyright © 2008, www.OREL.cz

Co je to počítač a jak se ovládá

1) Co je to počítač?

Počítač je elektronické zařízení, které zpracovává data pomocí předem vytvořeného programu. Tvoří jej dvě základní komponenty – hardware, který představuje fyzické části počítače (procesor, klávesnice, monitor atd.), a software (operační systém a programy).

a) Hardware počítače

Počítačová skříň s napájecím zdrojem

Je základním prvkem počítače, udává jeho tvar a jsou v ní umístěny ostatní součásti. V případě notebooku, tj. přenosného počítače, je pak součástí skříně i zobrazovací jednotka (displej) a ovládací prvky (klávesnice a touchpad).

Základní deska

Je to deska plošných spojů, na nichž je umístěn procesor, operační paměť (RAM), hodiny reálného času a třeba také základní rozhraní, jako jsou konek-

tory pro připojení myši, klávesnice, tiskárny a jiných zařízení. Někdy se na základní desku často integruje i grafická karta, zvuková karta a síťová karta.

Rozšiřující desky

Jde o desky plošných spojů určené pro zasunutí do slotů základní desky, nejčastěji jimi bývají grafická karta, zvuková karta nebo síťová karta.

Harddisk neboli pevný disk

Slouží k uchovávání programů a dat potřebných pro provoz počítače a pro práci s ním.

Mechanika DVD

Slouží k nahrávání a používání dat uložených na optických discích. Současné mechaniky jsou již schopné na optické disky i zapisovat.

Monitor

Monitor má dnes nejčastěji formu LCD displeje. Zprostředkovává uživateli grafický výstup z počítače.

Ovládací zařízení

Nejčastěji je jím myš a klávesnice, které umožňují ovládat počítač, psát text a pracovat s grafickým rozhraním počítače. U notebooků myš dříve nahrazoval trackball, dnes jsou nejčastěji vybaveny touchpadem.

[Umožňují-li to podmínky, lze výklad doprovodit předvedením jednotlivých součástek na konkrétním počítači.](#)

b) Software počítače

Software je sada všech počítačových programů používaných v počítači k nějaké činnosti. Software lze rozdělit na systémový software, který zajišťuje chod samotného počítače a jeho styk s okolím, a na aplikační software, se kterým pracuje uživatel počítače.

Systémový software

K systémovému softwaru patří zejména operační systém, který je zaveden do paměti počítače při jeho startu a zůstává v činnosti až do jeho vypnutí. Hlavním úkolem operačního systému je zajistit uživateli možnost ovládat počítač, vytvořit pro všechny spuštěné programy stabilní aplikační rozhraní a přidělovat jim systémové (hardwarové) zdroje. Operačních systémů existuje celá řada. Pro výuku v tomto kurzu padla volba na u nás nejrozšířenější operační systém Windows, konkrétně ve verzi Windows 7.

Aplikační software

Účastníci kurzu se naučí používat programy na zpracování textu, tvorbu tabulek, práci s internetem a elektronickou komunikaci.

2) Jak se počítač ovládá?

a) Standardní způsoby ovládání počítače

Klasický způsob ovládání počítače spočívá v použití myši a klávesnice.

Počítačová myš

Je to malé polohovací zařízení, které převádí informace o změně své pozice na povrchu plochy (například na desce stolu) do počítače, což se obvykle projevuje na monitoru jako pohyb kurzoru. Nachází se na ní jedno či více tlačítek, může obsahovat jedno i více koleček pro usnadnění pohybu v dokumentu. Na spodní straně myši je zařízení snímající pohyb.

Počítačová klávesnice

Klávesnice je určena ke vkládání znaků a k ovládání počítače. Na vrchní straně má tlačítka (klávesy). Ve většině případů stisk klávesy způsobí odeslání jednoho znaku. Rozložení kláves na klávesnici vychází z původních psacích strojů, kdy nejpoužívanější klávesy musely být od sebe co nejdále (buť na úkor rychlosti psaní), aby se uvnitř psacího stroje do sebe navzájem co nejméně zasekávaly. Operační systém počítače stisky kláves a signály z myši zpracovává a přeposílá je do aplikace, s níž uživatel v danou chvíli pracuje.

b) Alternativní způsoby ovládání počítače pro hendikepované

Speciálně upravené myši a klávesnice

Tyto klávesnice a myši fungují na stejném principu, jako byl popsán výše, ale jejich tlačítka či tvar jsou speciálně upraveny například pro potřeby osob s motorickým třesem rukou apod. V České republice lze tyto pomůcky zakoupit třeba u firmy Petit – <http://www.petit-os.cz/>

Příkladem mohou být různé klávesnice s velkými klávesami nebo speciální myši či trackbally.



Snímání pohybu očí jako náhrada za myš

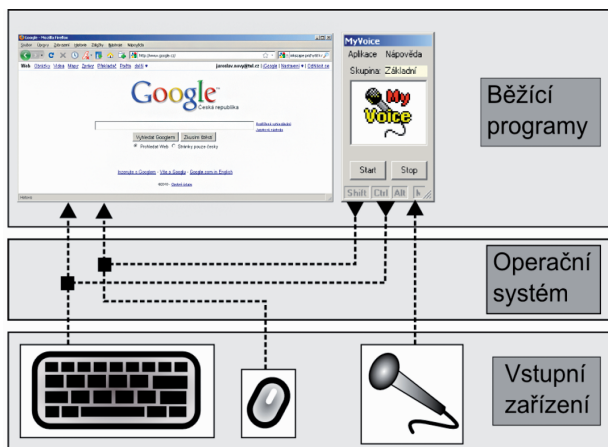
Alternativu pro ovládání počítače zejména těžce hendikepovanými osobami představují i systémy založené na snímání pohybu očí nebo hlavy. V České republice byl například vyvinut systém I4Control, který je složen ze tří částí – kamery umístěné na brýlích uživatele, řídicí jednotky a podpůrné aplikace v počítači. Kamera umístěná na brýlích umožňuje detailní sledování pohybů oka. Řídicí jednotka převádí videosignál zachycený kamerou na digitální signál, který následně přenáší do počítače. Podpůrná aplikace v počítači vyhodnocuje zachycený obraz. Na následující ilustraci je zobrazen způsob uchycení kamery na brýlích.



Celý systém je primárně určen k simulaci ovládání kurzoru polohovacího zařízení. Nelze vytvořit systém, který by umožňoval způsob ovládání typu „kam se dívám, tam bude kurzor“. Systém pracuje na principu zachycení pohybů oka nějakým směrem z klidové zóny, který se promítne do pohybu kurzoru.

Hlasové ovládání počítače

Princip hlasového ovládání počítače představuje následující obrázek. Rozpoznávací systém, v tomto případě MyVoice, rozpoznává jednotlivé povely a na jejich základě posílá operačnímu systému stejné zprávy, jako když je stisknuta klávesa na klávesnici nebo tlačítko myši. Tímto způsobem jsou tato dvě vstupní zařízení nahrazena hlasovými povely.



Výhodou hlasového ovládání je jeho přirozenost a možnost využít ho i pro diktování textů. Nevýhodou může být naopak určitá neohrabanost při hlasovém ovládání polohy kurzoru a možná únava hlasivek při déle trvající práci.

II. ČÁST

1. OVLÁDÁNÍ WINDOWS POMOCÍ PROGRAMU MYVOICE

1. Zapnutí a vypnutí počítače, start a ukončení Windows

Systém Windows je v současné době nejrozšířenějším operačním systémem. V rámci toho kurzu se budeme seznamovat s verzí Windows 7 (předchozí byly Vista a XP).

Po zapnutí počítače probíhá vždy nejprve kontrola hardwaru a následně je z pevného disku počítače spuštěn operační systém. V případě Windows 7 se jako první objeví úvodní přihlašovací obrazovka.

Zde je možné vybrat uživatele ze seznamu a zadat heslo. V této fázi nelze počítač ovládat programem MyVoice – proto je vhodné, aby byla v seznamu uživatelů zadána jen jedna osoba a její účet nebyl chráněn heslem. Windows 7 se pak spustí bez nutnosti volit uživatele a zadávat heslo pomocí klávesnice.

Po spuštění Windows se objeví PLOCHA operačního systému. Ta obsahuje různé položky, viz dále, dle potřeb a nastavení přihlášeného uživatele

V levém dolním rohu je tlačítko Start s položkou Vypnout

Pokud na něj najedeme a klikneme, počítač se vypne. Šipka vedle tlačítka ale skrývá další možnosti:

Přepnout uživatele

Spuštěné programy zůstanou běžet na pozadí, nejsou vypnuty, ale Windows a plocha se přepne na jiného uživatele, který může s počítačem pracovat. Po chvíli je možné se přepnout zpět na původního uživatele.

Odhlásit se

Ukončení všech programů a návrat na nabídku s volbou uživatelů.

Uzamknout počítač

Je zobrazena úvodní obrazovka a systém čeká na zadání hesla.

Restartovat

Počítač se nevypne, ale systém Windows se restartuje – všechny programy jsou vypnuty a Windows se spustí znovu z pevného disku.

Režim spánku

Vypne se displej a další hardware, sníží se spotřeba proudu, programy ale zůstanou v operační paměti a za několik sekund tak může být obnovena činnost systému.

Režim hibernace

Počítač se fyzicky vypne, ale ještě před tím uloží obsah operační paměti na disk. Po zapnutí počítače je možné pokračovat v předchozí práci.

2. Plocha Windows a pohyb v ní pomocí myši

Na ploše nechť je ikona kalkulačky a notepadu. Je nutné vytisknout tahák s přehledem znakovací abecedy.

Na ploše Windows se zobrazují okna spuštěných programů, kromě toho sem můžeme umísťovat dokumenty, složky nebo vytvářet zástupce programů a objektů. Každý objekt (dokument, obrázek, video) je zde reprezentován ikonou.

Na ploše se pohybujeme pomocí myši, která převádí pohyb ruky po podložce na pohyb kurzoru po obrazovce:

- najedeme-li na nějaký objekt (ikonu) a chvíli počkáme, objeví se většinou nápověda,
- stisknutím levého tlačítka objekt vybereme,
- stisknutím a podržením levého tlačítka můžeme objekt přesunovat (do uvolnění tlačítka),
- stisknutím levého tlačítka 2x rychle za sebou se objekt otevře (pokud je to dokument, složka nebo třeba obrázek) nebo se spustí program, na který daná ikona odkazuje,
- stisknutím pravého tlačítka se zobrazí seznam akcí, které lze s daným objektem provést.

Vše názorně předvést.

3. Základní informace o programu MyVoice

Jedním z programů, který má na ploše svého zástupce, je i MyVoice. Je navržen tak, aby bylo možné hlasem provést tytéž úkony, které lze jinak standardně uskutečnit pomocí klávesnice a myši. Hlasem lze tedy jakoby „stisknout“ klávesy nebo „pohybovat“ myší. Cokoliv lze tedy udělat klávesnicí nebo myší, dá se uskutečnit i hlasem – to co jsme před chvílí viděli v ukázce, si nyní sami vyzkoušíme hlasem.

Dříve, než se k tomu ale dostaneme, tak si MyVoice spustíme a vysvětlíme si základní pojmy:

Na ikonu MyVoice na ploše najedeme myší a dvakrát na ni klikneme. Na otevřeném okně programu MyVoice můžeme pospat jednotlivé prvky:

Hlasové povely v MyVoice jsou rozděleny do několika skupin podle své funkce. V horní části hlavního okna MyVoice je vždy zobrazeno jméno aktuálně vybrané skupiny povelů. Všechny povely ze slovníku aktuální skupiny, vypsané v seznamu pod jménem skupiny, lze vyvolat příslušným hlasovým povel, např. „Spust aplikaci“, „Plocha“...

Po spuštění programu je vždy zobrazena skupina Základní, která obsahuje mimo jiné povely umožňující přepnout se do většiny ostatních skupin. Skupina Základní je zároveň dostupná ze všech ostatních skupin pomocí povelu Základní skupina a může být proto využita pro návrat z/do všech ostatních skupin.

Aktuální výsledek rozpoznávání každého povelu je zobrazen pod seznamem povelů. Pokud je povel rozpoznán úspěšně, je zobrazeno rozpoznané slovo a provedena sekvence akcí přiřazená k danému povelu (např. spuštění aplikace, stisk klávesy nebo přepnutí do jiné skupiny povelů). V případě, že pronesený povel není z nějakého důvodu rozpoznán, je zobrazen symbol ??? (viz obr.) a žádná akce není vykonána. Symbol ??? se objeví také vždy, když uživatel je delší dobu (více než 5 sekund) zticha. Program tím naznačuje, že stále „naslouchá“, ale že „nezaslechl“ žádný jemu známý povel.

Předvést.

V nejspodnější části hlavního okna programu MyVoice je zobrazena signalizace stavu kláves Shift, Ctrl, Alt a levého tlačítka myši. Po úspěšném rozpoznání daného hlasového povelu, např. „Podrž Kontrol“, se rozsvítí příslušný symbol (viz. obr.). Uživatele informuje o tom, že hlasem dlouhodobě „stiskl“ tuto klávesu. Tato informace mu pomůže v situaci, kdy na tento dlouhodobý stisk zapomněl a neví, proč některé povely nejsou vykonávány správně.

Tlačítka START a STOP běžně nejsou používána. Slouží jen ve fázi konfigurování nových povelů a jejich testování. Za normálních okolností, kdy je



v [konfiguraci](#) programu nastaveno rozpoznávání po startu na hodnotu ano, je rozpoznávání povelů aktivní ihned po startu programu. V opačném případě lze rozpoznávání zahájit stiskem tlačítka START a ukončit tlačítkem STOP.

Velikost okna programu MyVoice může být podle potřeb uživatele a velikosti obrazovky změněna táhnutím myši tak, aby seznam pod názvem skupiny zobrazoval požadované množství povelů. Rozpoznávány jsou ale vždy všechny povely v aktuální skupině (tedy i ty, které kvůli malé velikosti okna nejsou zobrazeny v seznamu).

Úplné ukončení programu MyVoice se provede též prostřednictvím menu *Aplikace* a následně vybráním položky *Konec programu*.

4. Pohyb na ploše pomocí programu MyVoice – skupina Myš

Nyní si můžeme vyzkoušet, jak se s MyVoice pracuje.

Viděli jsme, jak se lze po ploše pohybovat kurzorem myši a jak se spouští program. Totéž teď vyzkoušíme hlasem:

- 1) Spustíme MyVoice (asistent) a tlačítkem START aktivujeme jeho funkci.
- 2) Řekneme myš, MyVoice se přepne do této skupiny a my začneme ovládat pohyb kurzoru.

Kurzor přesuneme na střed (povel Na Střed) a pak do jednotlivých rohů (povely Levý Dolní Roh...).

Poté zkusíme posunovat o definovanou vzdálenost. Následuje nácvik povelů Klikni, Dvojklik a dalších.

Povely nemusejí vykonávat žádnou konkrétní činnost, jde o to, aby počítač začal povelům rozumět. Případná otevřená okna může zavírat asistent.

Následuje povel Konec myši a vypnutí rozpoznávání tlačítkem Stop.

5. Hlavní panel Windows a skupina Okno

Nyní budeme pokračovat v práci se systémem Windows a postupně přitom budeme využívat další a další skupiny z programu MyVoice.

Můžeme vidět, že kromě plochy na obrazovce Windows je také hlavní panel, na kterém jsou vlevo tlačítka programů, která se nejčastěji používají. Vpravo jsou pak hodiny a ikony speciálních programů běžících stále v systému (hlídá stavu baterie v notebooku, antivír).

Předvést.

Po spuštění každého programu se objeví v tomto panelu i jeho ikona a zároveň se program otevře na ploše.

Na ploše necht' je ikona kalkulačky a notepadu.

Pokud spustíme více programů, okna se začnou překrývat, když ale najedeme myši na příslušnou ikonu na hlavním panelu a klikneme, můžeme se k programu vrátit.

Předvést na notepadu a kalkulačce.

Totéž provedeme, když klikneme na část schovaného okna. Mezi okny je možné se přepínat i klávesnicí ALT+TAB

Předvést.

Okno programu zavřeme kliknutím na symbol křížku v pravém horním rohu, případně přes jeho menu. Kromě toho můžeme příslušnými tlačítky okno programu minimalizovat či maximalizovat.

Předvést.

Nyní si vše vyzkoušíme hlasem, nejprve pomocí myši:

- 1) Spustíme MyVoice (asistent) a tlačítkem START aktivujeme jeho funkci.
- 2) Přepneme se do skupiny Myš, najetím na některou ikonu a kliknutím otevřeme postupně několik oken, například notepad a kalkulačku na ploše.
- 3) Pomocí povelů ve skupině Myš vyzkoušíme minimalizovat okna, poté dojet na hlavní panel a kliknutím ho obnovit, následně maximalizovat a zavřít.

V MyVoice je ovšem připravena skupina Okno, která práci s okny usnadňuje, nyní uděláme totéž za využití této skupiny:

- 1) Ze Základní Skupiny se přepneme do skupiny Okno.
- 2) Zkoušíme práci s okny a jednotlivé povely pro přepínání, minimalizaci, maximalizaci oken.
- 3) Následuje vypnutí oken a poté i rozpoznávání tlačítkem Stop.

Další věc, již Windows umožňují, je měnit velikost oken, již myši a přesouvat okno po pracovní ploše.

Předvést.

Nyní si vše vyzkoušíme hlasem:

- 1) Spustíme MyVoice (asistent) a tlačítkem START aktivujeme jeho funkci.
- 2) Přepneme se do skupiny Myš, najetím na některou ikonu a kliknutím otevřeme kalkulačku na ploše.
- 3) Pomocí povelů ve skupině Myš vyzkoušíme změnit velikost okna.
- 4) Následně vyzkoušíme okno posouvat pomocí povelů Podrž tlačítko.

6. Práce s klávesnicí – skupina Klávesnice

Zatím umíme hlasem ovládat myš a okna běžících programů. K tomu slouží skupiny Myš a Okno. Většinu výše uvedených akcí, tj. spuštění programu, přepnutí okna atd., je ale možné provést i pomocí klávesnice. Nyní se proto naučíme ovládat skupinu Klávesnice.

Skupina klávesnice

Povely předdefinované v této skupině simulují stisknutí kláves na klávesnici. Stisk klávesy odpovídající některé z hlásek lze vyvolat třemi způsoby - např. stisk klávesy „b“ pomocí povelů „Božena“, „b“ a „bé“. Uživatel si zde může zvolit to pojmenování klávesy, kterému počítač nejspolehlivěji rozumí.

Pokud nám počítač dobře rozumí, používejme krátké povely, např. „b“. Pokud se častěji pleteme, řekněme raději Božena. Je totiž důležité si uvědomit, že nejen počítači, ale i člověku zní krátké povely jako „bé“, „pé“, „vé“, „kvé“ aj. velmi podobně.

Číslice jsou dostupné přes povely **Nula až Devět**.

Pro stisk klávesy **Enter** má uživatel dvě možnosti, buď povel Enter (foneticky „entr“) nebo jeho český ekvivalent **Vezmi**.

Podobně i pro další klávesy s anglickými názvy existují jak anglické povely, tak jejich české ekvivalenty. Například pro klávesu **Escape** povel **Escape** (vyslovujete „eskejp“) nebo **Zruš**, pro klávesu **Delete** varianta povelu **Delete** (vyslovujete „dylít“) nebo **Vymaž**.

Doporučuje se používat spíše české verze povelů, anglické mají zase tu výhodu, že si jejich název okamžitě vybavíme pohledem na klávesnici.

K dispozici jsou také povely **Lomítko**, **Levá závorka**, **Podtržítko**, **Plus** a další pro simulaci stisku odpovídajících kláves.

Povely **Nahoru**, **Dolů**, **Doprava**, **Doleva** slouží k navigaci, stejně jako klávesy s příslušnými šipkami. Podobně fungují i povely **Domů** (Home), **Na konec** (End), **Stránka dolů**, **Stránka nahoru**.

Nácvik práce s klávesnicí

- 1) Spustíme MyVoice (asistent) a tlačítkem START aktivujeme jeho funkci.
- 2) Přepneme se do skupiny Myš a hlasem spustíme kalkulačku z plochy.
- 3) Přepneme se do skupiny Klávesnice.

Zadáváme hlasem:

- 1 + 1 entr nebo vezmi
- 2 * 3 entr nebo vezmi
- 2 – 2 entr nebo vezmi

- 4) Pokud program rozpoznává čísla, zavře se kalkulačka přes skupinu Základní Skupina a Okno nebo pomocí skupiny Myš.

- 5) Spustíme notepad přes ikonu na ploše.
- 6) Přepneme se do skupiny klávesnice a každý nadiktuje svoje jméno. Nejprve přes hlásky, pak přes hláskovací abecedu.
- 7) Následuje vypnutí oken a poté i rozpoznávání tlačítkem Stop.

7. Spouštění programů a nabídka Start

Jak již bylo řečeno, ve Windows lze většinu věcí provádět mnoha různými způsoby, pomocí myši i pomocí klávesnice. MyVoice využívá vnitřně oba tyto způsoby, a protože již umíme myš a klávesnici ovládat, předvedeme si několik různých řešení stejného jednoduchého úkolu – vyzkoušíme si několik možností, jak lze ve Windows spustit program:

- 1) Na ploše máme zástupce (ikonku) programu, na kterou najedeme myší a 2x klikneme (už jsme zkoušeli).
 - Na ikonku ovšem můžeme najet i myší, kliknout jednou a zmáčknout enter.
 - Hlasem docílíme téhož s pomocí povelů **Klikni** a **Vezmi**.
- 2) Na ploše máme zástupce (ikonku) na kterou najedeme KLÁVESNICÍ a stiskneme enter.
 - Na plochu se dostaneme zkratkou WIN+D, všechna okna zmizí a je vybrána levá horní ikona (**předvést**).
 - Mezi ikonami se můžeme pohybovat pomocí kláves se šipkami nebo pomocí počátečních písmen (**předvést**).
 - Když budeme mačkat například klávesu „k“, budeme se pohybovat mezi ikonami, které začínají na toto písmeno (**předvést**).
 - Když najedeme třeba na kalkulačku, řekneme **Vezmi** a program je spuštěn (**předvést**).

Nácvik hlasem

- 1) Spustíme MyVoice (asistent) a tlačítkem START aktivujeme jeho funkci.
 - 2) Řekneme povel **Plocha** v Základní skupině (jako bychom zmáčknuli WIN+D).
 - 3) MyVoice se automaticky přepne do skupiny Klávesnice, čili hlasem je možné se pohybovat mezi ikonami
 - a) pomocí šipek,
 - b) přes počáteční písmena.
 - 4) Oběma způsoby se nacvičí spuštění programu Kalkulačka z plochy.
- 3) Z nabídky Start
- Po instalaci v systému Windows je většina programů dostupná i v nabídce Start.
 - Kromě nainstalovaných programů se přes tuto nabídku ovšem dostaneme i ke všem dalším nástrojům Windows, od nápovědy až po programy pro správu a konfiguraci systému.

- Nabídku Start zobrazíme kliknutím na ikonu start v levém dolním rohu, popřípadě zmáčkneme klávesy CTRL+ESCAPE.
- V nabídce se lze pohybovat myší, nebo pomocí šipek a jednotlivých kláves (předvést navigaci šipkami a klávesami – přepnout se do menu příslušenství a spustit kalkulačku).

Všechno výše uvedené můžeme zvládnout i hlasem, následuje nácvik:

- 1) Tlačítkem START aktivujeme funkci MyVoice.
 - 2) Proneseme povel Nabídka Start (jako bychom zmáčknuli CTRL+ESCAPE).
 - 3) MyVoice je v tu chvíli automaticky přepnut do skupiny Klávesnice a je možné se hlasem pohybovat mezi ikonami.
 - 4) Vyzkoušíme pohyb pomocí šipek – povelů NAHORU, DOLŮ...
 - 5) Vyzkoušíme pohyb v menu Start pomocí počátečních písmen a hláskovací abecedy.
 - 6) Oběma způsoby vyzkoušíme spuštění programu Kalkulačka z nabídky Start.
 - 7) Následně se může také procvičit pohyb v menu start pomocí myši – je možné se proklikat ke kalkulačce a spustit jí kliknutím.
- 4) Spuštění aplikace hlasovým povelem z programu MyVoice
- Všechny dosud popsané způsoby spouštění programů využívaly obecné funkce Windows, pouze klávesnice nebo myš zde byly nahrazeny hlasovými povelů.
 - Ke spuštění programu ale můžeme využít i samotný MyVoice. K tomuto účelu slouží skupina Spušť Aplikaci. V rámci této skupiny jsou k dispozici povelů, po jejichž rozpoznání je spuštěn daný program.

Následuje nácvik

- 1) Tlačítkem Start aktivujeme funkci MyVoice.
- 2) Povelem Spušť Aplikaci spustíme Word.
- 3) Word zavřeme přes skupinu Okno.

8. Skupina Aktivace ovládání

Program MyVoice obsahuje speciální skupinu Aktivace ovládání, která umožňuje MyVoice uvést do režimu, kdy je aktivní a pořád naslouchá, ale neprovádí žádnou akci. Speciálním hlasovým povelů „Probud' se“ je přitom možné vykonávání akcí znovu aktivovat.

Skupinu Aktivace ovládání je proto možné využít v případech, kdy si chceme například zatelefonovat, a zároveň nechceme, aby se náš telefonický hovor pletl s hlasovými povelů. Současně ale nemůžeme MyVoice vypínat.

Vše si nyní vyzkoušíme:

- 1) Tlačítkem START aktivujeme funkci MyVoice.

- 2) Řekneme povel **USNI (AKTIVACE OVLÁDÁNÍ)** a MyVoice se přepne do této skupiny – naslouchá, ale nevykonává žádnou akci (není třeba říkat režim spánku).
- 3) Na povel **PROBUĎ SE** se MyVoice přepne zpět do Základní skupiny.

9. Ovládání programů běžících v okně a práce s menu

V minulých kapitolách jsme si předvedli, jak se pracuje s okny běžících programů, jak se dají přemisťovat na ploše, minimalizovat atd. Nyní se podíváme na to, jak se dají jednotlivé programy ovládat.

Možných způsobů je opět celá řada a my si postupně všechny předvedeme. Důvod je ten, že některé programy nabízejí jen některý z možných způsobů, takže je dobré znát všechny.

Nejprve si podrobněji popíšeme, jak vlastně okno programu ve Windows vypadá:

Vše předvést třeba ve Wordu.

V horní části okna je umístěno záhlaví, to má sytější barvu a je zde název programu. Již jsme si vyzkoušeli, že když okno v tomto místě chytne, je možné ho přesunovat.

Vedle záhlaví jsou tlačítka pro minimalizaci aj. Z hlediska ovládání pak nejdůležitější část tvoří Menu programu hned pod záhlavím a panely nástrojů

Další části okna jsou pak pro různé programy odlišné s tím, že většina oken má po pravé straně okna posuvník a úplně v dolní části stavový řádek.

Hlavní menu obsahuje u většiny programů tyto položky:

Soubor

Obsahuje položky umožňující uložit vytvořený dokument, obrázek, video nebo třeba tabulku pod aktuálním (uložit) nebo jiným jménem (uložit jako) a otevřít existující soubor.

Nástroje

Obsahuje většinou položky pro konfiguraci programu.

Zobrazení

Umožňuje definovat vzhled okna programu, jaké panely nástrojů mají být zobrazeny apod. (**Vše předvést**).

Nápověda

Možnosti, jak ovládat programy běžící v okně, jsou tyto:

9.1. Ovládání pomocí myši

Tento způsob je nejuniverzálnější, avšak z hlediska hlasového ovládání i nej-pomalejší. Myši je možné dojet kamkoli a aktivovat jakoukoli funkci v programu, v menu i v panelech nástrojů. Vše si ukážeme třeba na programu Malování

[Předvést na programu Malování.](#)

9.1.1. Práce s panely nástrojů

S těmito panely jde většinou hýbat, pokud je uchopíme přes levé tlačítka myši, podobně jako s okny programů. Obvykle obsahují ikony, které symbolizují různé akce. Pokud na nějakou najedeme myší, zobrazí se nápověda. Kliknutím levým tlačítkem na ikonu aktivujeme funkci, kterou tato ikona symbolizuje.

[Ukázat, jak se myší nakreslí kružnice a jak se přesune postranní panel nástrojů.](#)

Následuje nácvik hlasem

- 1) Proneseme povel *Probud' se*, a přes nabídku *Start* spustíme malování.
- 2) Přepneme se do skupiny *Myš*, přesuneme se na střed obrazovky a poté dojedeme na panel nástrojů a klikneme na symbol kružnice. Vrátime se zpět na střed a nakreslíme kružnici.
- 3) Převodeme *MyVoice* do režimu spánku... v příkladu se bude za chvíli pokračovat.

9.1.2. Práce s hlavním Menu programu

Pokud klikneme levým tlačítkem na nějakou položku v Menu, rozbalí se příslušné podmenu, které obsahuje další položky nebo další menu.

Následuje nácvik hlasem

- 1) Probudíme *MyVoice*.
- 2) Přepneme se do skupiny *Myš*.
- 3) V *Malování* najedeme na menu *Soubor*, klikneme a najedeme na položku *Zavřít*.
- 4) Při dotazu na uložení souboru dáme povel *neukládat*.
- 5) Uvedeme *MyVoice* opět do režimu spánku.

9.2. Ovládání pomocí klávesnice

Tento způsob je rychlejší než práce s myší, zaleží ovšem na daném programu, do jaké míry ho podporuje. Je založen na tom, že každá položka v menu má klávesou zkratku, přes kterou lze vyvolat akci. Tuto zkratku lze pak v *MyVoice* vyvolat přes skupinu *Klávesnice*.

Předvést na programu Malování.

Spustíme malování a zmáčkneme klávesu ALT nebo F10. Tím se aktivuje hlavní menu programu a některá písmenka v položkách menu jsou podržena. Pokud stiskneme klávesu odpovídající podrženému písmenku, je to stejné, jako kdybychom na danou položku klikli myší – je to však rychlejší, nemusíme nikam najíždět myší!

Následuje nácvik hlasem

- 1) Probudíme MyVoice.
- 2) Přes nabídku Start spustíme Malování.
- 3) Povelem F10 aktivujeme Menu.
- 4) Povelem Svatopluk aktivujeme položku soubor, a pak povelem Karel program zavřeme.
- 5) Uvedeme MyVoice zpět do režimu spánku.

9.3. Ovládání pomocí skupiny povelů v programu MyVoice

Jelikož klávesové zkratky v Menu jsou podporovány většinou aplikací, má MyVoice připravenou celou řadu skupin povelů pro jednotlivé aplikace, v nichž jsou jednotlivé položky v Menu dostupné na hlasový povel.

Následuje nácvik hlasem ve Wordu

- 1) Probudíme MyVoice.
- 2) Přes skupinu Spust' aplikaci spustíme Word, tím se MyVoice přepne do stejnojmenné skupiny.
- 3) Povelem Soubor aktivujeme tuto položku v Menu – jako kdybychom řekli Alt nebo F10 a pak povel Svatopluk.
- 4) Nyní můžeme šipkami nebo hláskovací abecedou dojet, kam chceme, třeba na položku Uložit – povelem Vezmi potvrdíme a přes povely ve skupině Klávesnice uložíme dokument pod jménem Pokus.
- 5) Uvedeme MyVoice do režimu spánku.

I samotné uložení dokumentu je častá záležitost, a proto je i pro tento účel připraven v MyVoice povel, čili nemusíme se dostávat do Menu:

- 1) Řekneme uložit soubor a tím vyzkoušíme.
- 2) Uvedeme MyVoice zpět do režimu spánku.

10. Koš a práce se soubory a složkami

10.1. Základní pojmy a průzkumník Windows

Do souborů ukládají uživatelé výsledky své práce – nejčastěji dokumenty, obrázky nebo tabulky. Kromě toho jsou v souborech uloženy i jednotlivé pro-

gramy. Obecně platí, že vše, co si má počítač pamatovat po svém vypnutí, musí být uloženo na jeho pevném disku v nějakém souboru. Soubory pak jsou na disku organizovány v takzvané adresářové struktuře, která připomíná strom. Výchozí, takzvaná kořenová složka nečastěji odpovídá právě jednomu pevnému disku, flash-disku nebo připojené paměťové kartě a je vždy pojmenovaná písmenem. Tato kořenová složka pak obsahuje další podsložky nebo soubory, které zase mohou obsahovat další složky a další soubory.

Pro správu souborů a adresářové struktury má Windows k dispozici Průzkumník souborů. Pokud ho spustíme – Start – Programy – Příslušenství, vidíme nejen jednotlivé disky připojené do počítače, ale i speciální složky jako Plocha, Dokumenty, Tento počítač...

Vše předvést.

Složky Plocha a Dokumenty jsou ve skutečnosti fyzicky umístěné nejčastěji někde na pevném disku, ale protože jsou důležité, Windows nabízí přístup k nim zvlášť (abychom se nemuseli k těmto složkám vždy proklikávat). Ve složce Plocha jsou umístěné soubory, které reprezentují objekty na pracovní ploše – většina ikoněk na ploše jsou ve skutečnosti také soubory, obsahující obrázek a popis toho, který program se má po kliknutí na ně spustit. Složka Dokumenty pak je ve Windows nastavena pro většinu programů jako implicitní pro ukládání dokumentů.

V menu Průzkumník pak můžeme volit různé způsoby zobrazení souborů a složek. Pokud na nějaký soubor či složku klikneme pravým tlačítkem, zobrazí se nám seznam akcí, které můžeme provést.

Vše předvést a nějaké nabízené možnosti pro soubor i vysvětlit.

V Průzkumníku se můžeme pohybovat myší, nebo pokud klikneme třeba na Plochu, dojedeme na Dokumenty zmáčknutím klávesy „d“. Je to podobné jako pohyb v nabídce Start.

Vše předvést.

Kromě toho je většinou na ploše ikonka Tento počítač, přes kterou se dostaneme k souborům a složkám, aniž bychom musely spouštět Průzkumníka samostatně – po kliknutí na Tento počítač se Průzkumník spustí sám v tomto umístění.

Průzkumník souborů se nám ukazuje také vždy, když chceme v nějakém programu například otevřít nebo uložit soubor:

Spustit malování, uložit jako a předvést, že je to totéž.

10.1. Kopírování, mazání a přesun a souborů a složek

Mezi základní operace se soubory a složkami patří kopírování, mazání a přesun. Obecně lze tyto operace dělat s jedním nebo dvěma okny Průzkumníku.

Vyzkoušíme si to na několika příkladech:

- 1) Práce v jednom okně – kopírování souborů
 - 1) Probudíme MyVoice.
 - 2) Přepneme se do skupiny Myš, dojedeme na Tento počítač a otevřeme ho.
 - 3) Najedeme na dokumenty, klikneme pravým tlačítkem na jeden soubor a vybereme možnost kopírovat.
 - 4) Najedeme na disk C:\, klikneme pravým tlačítkem a dáme Vložit – právě jsme zkopírovali soubor.

- 2) Práce ve dvou oknech – kopírování souborů
 - 1) Probudíme MyVoice.
 - 2) Přepneme se do skupiny Myš, dojedeme na Tento počítač a otevřeme ho.
 - 2) Posuneme otevřené okno stranou a otevřeme v něm disk C:\.
 - 3) Dojedeme znovu na Tento počítač a otevřeme druhé okno.
 - 4) V tomto druhém okně najedeme na dokumenty, zmáčkneme klávesu kontrol, a myší přetáhneme soubor do prvního okna.

- 3) Práce v jednom okně – přesun souborů
 - 1) Probudíme MyVoice.
 - 2) Přepneme se do skupiny Myš, dojedeme na Tento počítač a otevřeme ho.
 - 3) Najedeme na dokumenty, klikneme pravým tlačítkem na jeden soubor a vybereme možnost vyjmout.
 - 4) Najedeme na disk C:\, klikneme pravým tlačítkem a dáme Vložit – právě jsme přesunuli soubor.

- 4) Práce ve dvou oknech – přesun souborů
 - 1) Probudíme MyVoice.
 - 2) Přepneme se do skupiny Myš, dojedeme na Tento počítač a otevřeme ho.
 - 3) Posuneme otevřené okno stranou a otevřeme v něm disk C:\.
 - 4) Dojedeme znovu na Tento počítač a otevřeme druhé okno.
 - 5) V tomto druhém okně najedeme na dokumenty a myší přetáhneme jeden soubor do prvního okna.

10.2. Obnovování souborů a práce s košem

Ve Windows je k dispozici speciální složka označovaná jako Koš. Do této složky jsou automaticky přesunuty všechny soubory a složky, které v průběhu práce s počítačem vymažeme.

Z této složky pak můžeme každý smazaný soubor obnovit, pokud jsme ho odstranili třeba omylem. Chceme-li, aby daný smazaný soubor již na disku skutečně nezabíral místo a byl skutečně fyzicky smazán, můžeme koš jednou za čas vysypat, nebo z něj daný soubor odstranit.

Práci s košem si předvedeme tak, že nejprve vytvoříme složku, tu pak odstraníme a poté opět obnovíme z koše:

- 1) Probudíme MyVoice.
- 2) Přepneme se do skupiny Myš, dojedeme na Tento počítač a otevřeme ho.
- 3) Přepneme se do složky Dokumenty a zde vytvoříme novou složku Pokus.
- 4) Klikneme na myš pravým tlačítkem a dáme Odstranit.
- 5) Otevřeme koš, najedeme na složku Pokus, klikneme pravým tlačítkem a dáme povel Obnovit.
- 6) Složka Pokus by nyní měla být opět součástí složky Dokumenty.

11. Práce s textem – skupina Editace

Stejně jako platí ve Windows obecné principy, jak kopírovat text, existují i obecné postupy, které platí ve všech programech, jak text editovat.

V principu existují dvě možnosti, jak editaci textu provádět:

11.1. Editace myši

Daný text se označí myší – při jeho výběru je nutné držet levé tlačítko myši, poté se klikne pravým tlačítkem myši a označený text se dá vyjmout, zkopírovat, odstranit, podobně jako soubory a složky.

[Předvést vše ve Wordu.](#)

Kromě toho je ve Wordu možnost práce s textem i v menu Úpravy, kdy není nutné vyvolávat menu pravým tlačítkem myši.

[Ukázat – během ukázky je vhodné vytvořit ve Wordu soubor s krátkým textem, s nímž se bude dále pracovat.](#)

Kopírování a vyjmutí textu přitom probíhá přes takzvanou schránku – pokud text zkopírujeme nebo vyjmem, uloží se přitom do schránky (místo v paměti počítače, vyhrazené pro tento účel systémem Windows), odkud ho můžeme opakovaně vkládat do jiných dokumentů. Daný text bude ve schránce tak dlouho, dokud do ní nevložíme jiný text.

Vše si nyní vyzkoušíme. Ve Wordu nechť je připravený a uložený soubor, který obsahuje nějaký text.

- 1) Probudíme MyVoice.
- 2) Spustíme Word a otevřeme daný soubor.

3) Označíme část textu myší a klikneme pravým tlačítkem. V zobrazeném menu vybereme Zkopírovat, klikneme na konec textu, opět vyvoláme menu a vybereme Vložit.

11.2. Editace klávesnicí - skupina Editace

Před chvílí jsme si vyzkoušeli, že editace textu pomocí myši je zdlouhavá. MyVoice proto obsahuje speciální skupinu pro práci s textem nazvanou Editace. Ta obsahuje hlasové povely, které simulují klávesové zkratky, jimiž lze vybrat text, zkopírovat ho, apod.

Vše si nejprve předvedeme. Otevřeme náš soubor s textem, pokud se chceme v textu jen pohybovat, můžeme použít klávesy – šipky, klávesu page down, page up, home a end.

Pokud chceme text při pohybu označovat, držíme při tom Shift.

Zkratka CTRL+C text kopíruje, CTRL+X text vyjme.

Vše předvést ve Wordu a komentovat.

Jak již bylo řečeno, MyVoice nám umožňuje simulovat tyto klávesy a jejich kombinace pomocí intuitivních povelů jako Kurzor Doleva, Předchozí Slova, Vyber Na Začátek, Vyjmi Text...

Vše si nacvičíme:

- 1) Ve Wordu nechť je připravený a uložený soubor, který obsahuje nějaký text.
- 2) Probudíme MyVoice.
- 3) Spustíme Word a otevřeme daný soubor.
- 4) Označíme část textu myší a klikneme pravým tlačítkem, v zobrazeném menu vybereme Zkopírovat, klikneme na konec textu, opět vyvoláme menu a vybereme Vložit.

12. Pokročilá práce s myší – MouseCursorHelper

Systém Windows obsahuje několik kurzorů lišících se svým vzhledem. Jednotlivé kurzory odpovídají nejčastěji prováděným akcím. Například standardní kurzor má tvar šipky, při výběru textu má kurzor tvar čárky, a je-li nějaký program zaneprázdněn, zobrazují Windows kurzor ve tvaru přesýpacích hodin.

Od verze 2.0 je MyVoice doplněn o pomocnou aplikaci MouseCursorHelper, která zobrazuje okótovaný souřadný systém (přímky a kružnice) okolo zvolených typů kurzorů myši (viz obr.). To pomáhá odhadnout vzdálenost kurzoru myši od jednotlivých objektů na obrazovce.

Aplikace MouseCursorHelper se spouští automaticky vždy při přechodu do skupiny Myš. Po spuštění se aplikace MouseCursorHelper minimalizuje do systémové lišty (System tray), která je v systému Windows umístěna standardně v pravém dolním rohu obrazovky (viz obr.), a zvolené kurzory systému Windows se změni dle nastavených parametrů. Od této chvíle se tak okolo těchto kurzorů neustále vykresluje nastavený souřadný systém.

Pokud uživatel ukončí práci s myší, tj., přepne se ze skupiny Myš někam jinam, je aplikace MouseCursorHelper ukončena, a kurzor myši se vrátí do původního stavu dle nastavení systému Windows.

Vrátit původní nastavení Windows během práce s myší lze navíc i kdykoli povely Obnovit nastavení či Obnovit kurzory. Naopak znovu aktivovat nastavení lze kdykoli povelom Změnit kurzory.

Samotné nastavování parametrů kurzoru se pak provádí ve třech krocích a je názorně předvedeno v jednom z výukových videí, která jsou dodávána spolu s aplikací MyVoice. Funkci programu si můžeme vyzkoušet.

13. Konfigurace skupin povelů v programu MyVoice

Na závěr kurzu zaměřeného na Windows a program MyVoice obecně si ukážeme, jak lze konfigurovat skupiny hlasových povelů a jak MyVoice vlastně uvnitř funguje.

2. ZÁKLADY PRÁCE S TEXTOVÝM EDITOREM MS WORD

1. Úvod

Textový editor Microsoft Office Word (dále jen Word) patří do kategorie tzv. kancelářských programů, které jsou určeny pro nejčastější práci na počítači, jako je psaní a úprava krátkých i dlouhých textů, práce s tabulkami a základní práce s obrázky. V současné době je k dispozici verze 2007, která se výrazně liší od starších verzí, a je předpoklad, že i následující verze budou podobné této aktuální verzi.

Pomocí tohoto učebního textu se seznámíte se základními technikami práce ve Wordu, abyste v něm byli schopni zvládnout nejen základní, ale i pokročilé činnosti. Každá kapitola má stejnou strukturu, nejdříve je popis části programu či činnosti, následují ukázky a na závěr několik námětů na samostatnou práci.

2. Seznámení se s programem

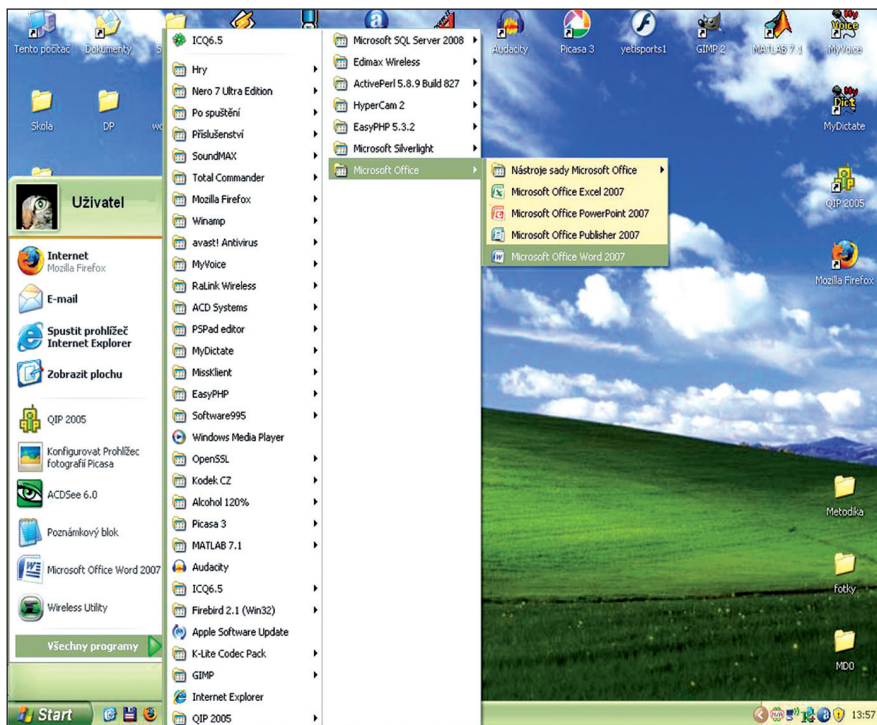
Abychom se mohli seznámit s vzhledem a funkcemi programu Word, musíme jej nejdříve spustit/otevřít.

2.1 Otevření/spuštění programu Word

Zde máme tři možnosti, jak textový editor Word otevřít (pokud máme v počítači také programy pro hlasové ovládání).

1. Otevření přes panel start

Klepneme jedenkrát levým tlačítkem myši na tlačítko **Start** na Hlavním panelu, otevřeme nabídku **Všechny programy**, dále složku **Microsoft Office** a vybereme program **Microsoft Office Word 2007**.

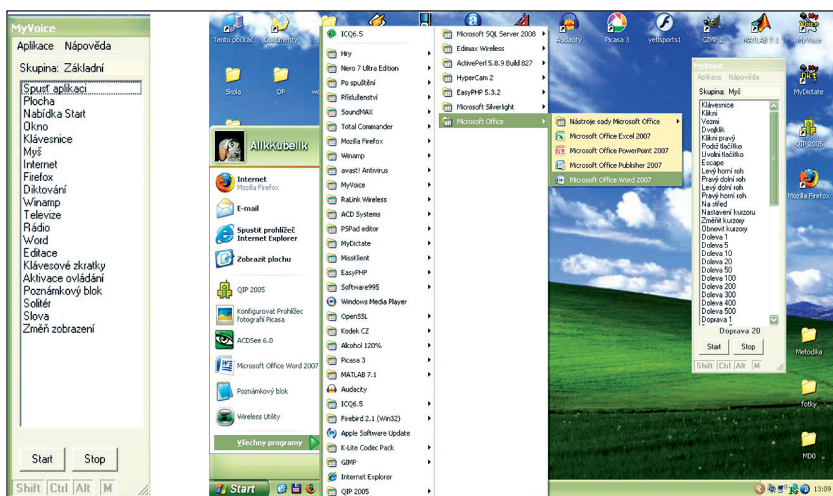


2. Otevření přes ikonu na ploše

V případě, že je umístěna ikona programu Word na ploše, je možné spustit program dvojklikem myši na tuto ikonu, pomocí programu MyVoice povelem Dvojklik ve skupině Myš. Případně je možné se na ikonu dostat pomocí sekvence povelů **Základní skupina – Plocha – dvojitě vé** (tolikrát, dokud se neoznačí ikona Word) – **Vezmi** (zastupuje dvojklik).

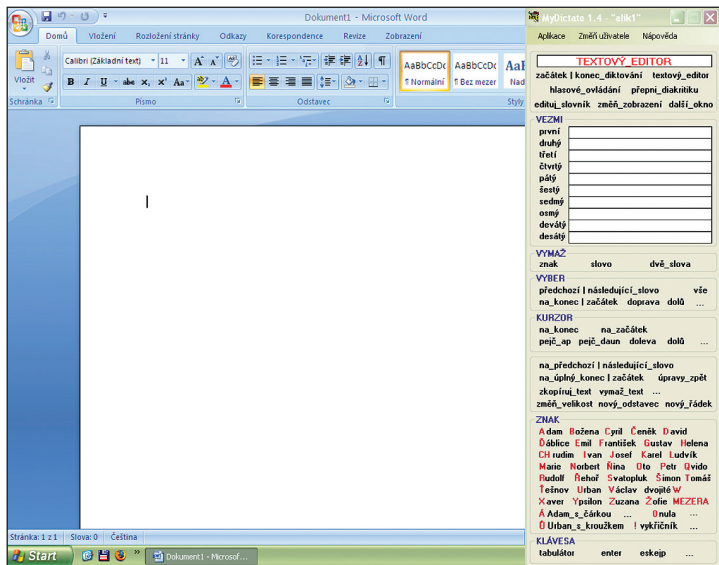
3. Otevření povelem v programu MyVoice

V programu MyVoice zadáme povel **Word** (v nastavení MyVoice musí být zadána cesta k programu Word, více v kapitole Nastavení MyVoice) nebo povel **Myš** aktivujeme myš na monitoru a postupujeme jako v bodě 1.



4. Otevření povelem v programu MyDictate

V programu MyDictate po aktivaci povelu **Začátek diktování** zavoláním povelu **Textový editor** dojde k otevření programu Word (je-li v konfiguraci nastavena cesta k tomuto programu – může být nastaveno na jiný typ editoru, více v kapitole Nastavení MyDictate).



2.2 Popis okna programu Word

Vzhled programu Word (verze 2007 a vyšší) se zásadně změnil oproti starším verzím, proto si jej podrobně popíšeme.

Titulkový pruh (záhlaví okna) obsahuje název dokumentu a jméno programu (zde Microsoft Word).

Stěžejním ovládacím prvkem je tzv. „Tlačítko Office“ (viz obr. Tlačítko Office), nachází v levém horním rohu, po kliknutí na ně se objeví základní nabídka práce se souborem.



Tlačítko Office

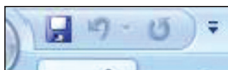
- Nový** – kliknutím na nový se otevře nový čistý list.
- Otevřít** – otevře tabulku s výběrem souborů a složek k otevření (již existující).
- Uložit** – uložení práce při změnách.
- Uložit jako** – uložení při změnách, uložení pod jiným názvem či formátem.
- Tisk** – nabídne náhled a tisk dokumentu (výběr tiskárny, formát tisku atd.).
- Připravit** – slouží ke konečným úpravám vlastností dokumentu, tj. šifrování, autorství dokumentu apod.

- Odeslat** – vyexportuje dokument pro odeslání elektronickou poštou či faxem napojeným na počítač.
- Publikovat** – umožňuje sdílet dokument na společném serveru, případně vytvoří kopii, kterou je možné sdílet s dalšími uživateli.
- Zavřít** – ukončí práci s programem Word.

Vpravo od této nabídky, pokud není vybrána žádná výše zmíněná možnost, je zobrazen seznam „Poslední dokumenty“, kde jsou názvy naposledy otevřených dokumentů (kliknutím je otevřeme).

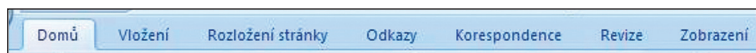
Dále vpravo od „Tlačítka Office“ se nacházejí tlačítka zastupující nejčastěji používané činnosti, jsou určena pro urychlení práce s programem. Nazývají se „Rychlý přístup“ (viz obr. Rychlý přístup) a lze nastavit, které činnosti budou v Rychlém přístupu zobrazovány.

Obr. Rychlý přístup



V základním nastavení MS Word jsou zobrazena tlačítka pro funkce: Uložit, Zpět, Opakovat psaní.

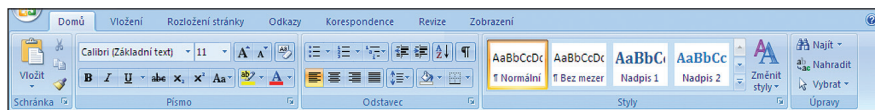
Pod vrchní linkou s „Tlačítkem Office“ a rychlým přístupem je umístěn panel se záložkami – lze přirovnat ke kartotéce. Záložky jsou: Domů, Vložení, Rozložení stránky, Odkazy, Korespondence, Revize, Zobrazení (viz obr. Záložky).



Každá záložka z výše uvedených obsahuje tzv. pás karet, kde jsou nabídnuty možnosti práce s textem (či celým souborem). Tento pás karet je rozdělen do částí podle toho, k čemu je nabízená činnost vztažena.

Popíšeme si jednotlivé záložky:

A) Domů



Zleva jsou sekce „Schránka“, „Písmo“, „Odstavec“, „Styly“, „Úpravy“. Každá sekce obsahuje základní nabídku, rozšířená (celá) nabídka je skrytá a lze ji otevřít malou šipkou v pravém spodním rohu každé sekce.

V sekci „Schránka“ je možnost „Vložit“, kdy můžeme do textu vložit data uložená ve schránce, tedy data, která jsme někdy předtím někde jinde zkopí-

rovali. Dále možnost „Vymout“ (obrázek nůžky), „Kopírovat“ a „Kopírovat formát“ (štětec).

V sekci „Písmo“ nalezneme nabídku funkcí pro úpravu stylu písma (Calibri, New Times Roman, Arial atd.), velikosti písma (číselně, funkcí „zvětšit“, „zmenšit“), možnost změnit písmo na tučné, kurzívu, podtržení (a typ podtržení), přeškrtnutí, indexy, velikosti písmen, barva zvýraznění textu a barva písma.

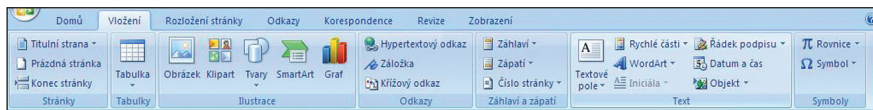
Sekce „Odstavec“ nabízí možnosti volby vzhledu odstavce, tj. různé typy odrážek, číslování, vytvoření víceúrovňového seznamu (např. kapitoly v knihách), úpravy odsazení, seřazení vybraného textu podle abecedy či číselné řady, poslední v řádku slouží k zobrazení formátovacích značek (vhodné pro kontrolu formátování psaného textu, např. počet mezer, konce stránek apod.). Druhý řádek nabízí možnosti zarovnání textu (vlevo, na střed, vpravo a zarovnání do bloku), velikost řádkování, stínování textu a možnost ohraničit text ze zvolené strany.

V předposlední sekci „Styl“ je nabídka přednastavených stylů nadpisů, už pouhým najetím myši na možnosti je text v okolí kurzoru změněn dle stylu. Přednastavené styly je možné měnit v nabídce v pravé části sekce (lze měnit barvu, velikost a styl písma apod.).

Poslední sekce záložky „Domů“ je „Úpravy“, který nabízí rychlé hledání v textu, nahrazení textu jiným textem a výběr (označení) textu.

Každá sekce obsahuje obvykle více možností, zobrazeny jsou jen ty nejčastěji používané. Další položky je možné zobrazit kliknutím na malou šipku v pravém spodním rohu sekce.

B) Vložení



Sekce pásu „Vložení“:

„Schránka“ – obsahuje možnosti: Titulní strana, kde můžeme vybrat vzhled titulní strany dokumentu z nabízených šablon, Prázdná stránka, která vloží prázdný list, Konec stránky – vložení ukončení textu na stránce, další text bude možné psát až na další list.

„Tabulky“ – vložení tabulky prázdné či dle předlohy.

„Ilustrace“ – umožňuje vkládat do textu obrázky, které jsou uloženy v počítači, Klipart, což jsou obrázky obsažené v programu Word, různé tvary, v položce SmartArt si můžeme vybrat vzory různých grafů, seznamů, zobrazení hierarchie apod., a grafy.

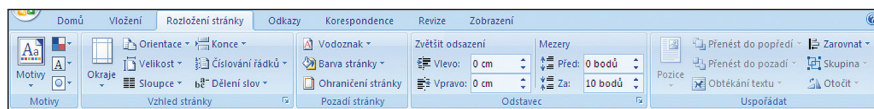
„Odkazy“ – lze vložit hypertextový odkaz, záložku či křížový odkaz.

„Záhlaví a zápatí“ – nabízí možnosti práce se záhlavím, zápatím dokumentu a číslováním stránek.

„Text“ nabízí možnost vložit předdefinované textové pole (poloha a velikost), znovu použitelné části obsahu, včetně polí a vlastností dokumentu (např.: autor, název), zdobený text a vytvořit velkou kapilárku (písmeno) na začátku odstavce. Dále nabízí vložení řádku pro podpis (vhodné pro digitální podpis), vložení data a času či objektu, u kterého lze zvolit formát, např. bitmapa, balíček atd.

„Symbols“ – umožňuje vložení běžných matematických rovnic do textu, případně tvorbu vlastních rovnic a vložení symbolů, které se nenacházejí na klávesnici (např. řecká abeceda).

C) Rozložení stránky



Sekce:

„Motivy“ – umožňuje změnit celkový návrh dokumentu najednou (písma, styly), nebo samostatně barvu, písmo a efekty.

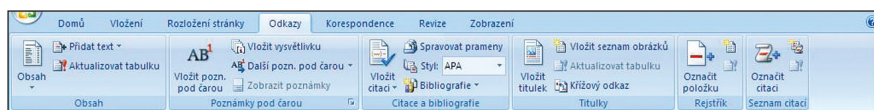
„Vzhled stránky“ – umožňuje upravovat okraje dokumentu, nabízí přepínání rozložení dokumentu na výšku a na šířku, výběr formátu papíru (A4, A3, obálka apod.), rozdělení textu na jedné stránce do více sloupců, vložení konce stránky nebo oddílu, přidání čísla řádků k jednotlivým řádkům dokumentu a funkci dělení slov, vhodnou pro sjednocení mezer v textu.

„Pozadí stránky“ – nabízí možnost vložit vodoznak, tj. stínový text, změnit barvu „papíru“ v dokumentu a přidat (případně odebrat) ohraničení stránky.

„Odstavec“ – nabízí možnost zvětšit odsazení textu zleva a zprava a nastavení velikosti mezer před a po nových odstavcích.

„Uspořádat“ – tato sekce se aktivuje při označení obrázku či objektu v textu, nabízí možnost vybrat umístění ve stránce, umístění objektu v popředí či pozadí, obtékání textem, zarovnání okrajů více objektů, seskupení více objektů pro snadnější přesouvání apod., otočení či překlopení objektu.

D) Odkazy



Sekce:

„Obsah“ – umožňuje vytvořit obsah textu a přidat do něho odstavec jako aktuální položku, a takovouto tabulku obsahu při přidání textu aktualizovat.

„Poznámky pod čarou“ – přidání poznámek pod čarou, vložení vysvětlivek (umístěno na konci textu) a procházení textu s vyhledáváním míst, kde jsou poznámky pod čarou či vysvětlivky.

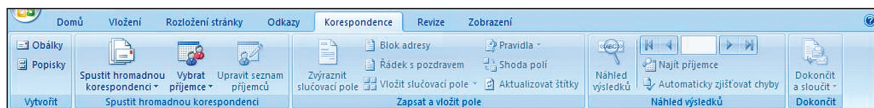
„Citace a bibliografie“ – umožňuje vložení citace (z knihy, časopisu atd.), správu pramenů – zobrazení seznamu zdrojů citovaných v dokumentu, nastavení stylu citace, přidání bibliografie (seznam všech citovaných zdrojů).

„Titulky“ – umožňuje přidat titulek k obrázku, vložit seznam obrázků, tento seznam aktualizovat a vkládat křížový odkaz.

„Rejstřík“ – zahrne vybraný text do rejstříku, vytvořit rejstřík a aktualizovat jej.

„Seznam citací“ – umožňuje přidat vybraný text do seznamu citací, vytvořit seznam citací v dokumentu a tento seznam aktualizovat.

E) Korespondence



Sekce:

„Vytvořit“ – nabízí možnost vytvořit obálku a popisky (papírové štítky), obojí je potom možné vytisknout.

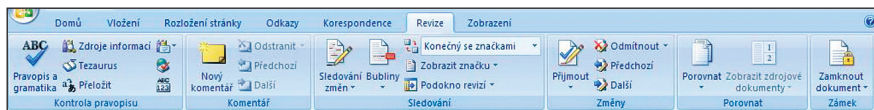
„Spustit hromadnou korespondenci“ – umožňuje zahájit hromadnou korespondenci – různé formy (dopis, e-mail, dokument Word apod.), vytvořit seznam příjemců a upravovat ho.

„Zapsat a vložit pole“ – nabídka obsahuje volbu zvýraznění slučovacích polí (tj. polí, která budou nahrazena textem), vložení bloku s adresou, řádku s pozdravem a vložení slučovacích polí. V sekci lze také možnost vložit pravidla pro přidání možnosti rozhodování u hromadné korespondence, zadat informace o významu polí ve shodě polí a aktualizovat štítky.

„Náhled výsledků“ – nabídne náhled výsledného vzhledu dokumentu, umožní hledat příjemce v seznamu a automaticky zjišťovat chyby.

„Dokončit“ – dokončí hromadnou korespondenci.

F) Revize



Sekce:

„Kontrola pravopisu“ – umožňuje zkontrolovat pravopis a gramatiku v textu, dále hledání v referenčních materiálech (např. slovnících), hledání slov se stejným významem (tezaurus), překlad textu do jiného jazyka a také doplnění komentářů s překladem. Můžeme také nastavit, v jakém jazyce má být prováděna kontrola pravopisu

„Komentář“ – umožňuje přidat komentář k vybranému textu, smazat jej a přecházet mezi jednotlivými komentáři.

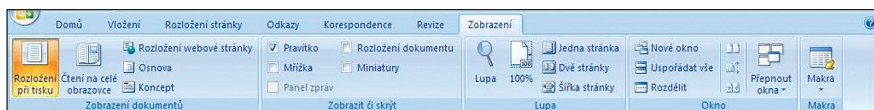
„Sledování“ – umožňuje sledovat změny provedené v textu (zaznamenávají se na okraji dokumentu), vybrat způsob zobrazení sledovaných změn nebo značku a zobrazit revize v samostatném okně.

„Změny“ – navazuje na sledované změny, které můžeme přijmout jednotlivě nebo všechny, nebo je odmítnout (změny se v textu neprojeví – nebudou provedeny).

„Porovnat“ – umožňuje porovnat nebo sloučit více verzí dokumentu, výběr můžeme zobrazit funkcí zobrazit zdrojové kódy.

„Zámek“ – omezí možnosti úprav dokumentu ostatním uživatelům.

G) Zobrazení



Sekce:

„Zobrazení dokumentů“ – umožňuje přepínat zobrazení dokumentu mezi rozložením při tisku, čtením na celé obrazovce (dvě strany vedle sebe jako v otevřené knize), rozložením webové stránky, osnovy (zobrazí nástroje osnovy) a konceptu.

„Zobrazit či skrýt“ – umožňuje skrýt či zobrazit pomocné nástroje dokumentu, jako je pravítko, mřížka, panel „Rozložení dokumentu“ či panel „Miniatury“.

„Lupa“ – slouží ke zvětšení či zmenšení zobrazení dokumentu, přizpůsobí dokument na jednu či dvě stránky, případně na celou šířku okna.

„Okno“ – umožňuje otevřít dokument v novém okně, uspořádat všechna otevřená okna a také rozdělit aktuální okno na dvě části, aby bylo možné najednou zobrazit různé části dokumentu. Dále zobrazení dvou dokumentů vedle sebe, synchronizaci dokumentů, aby se posouvaly stejně a obnovení pozice oken. Funkce „Přepnout okna“ umožňuje přepnout do jiného aktuálně otevřeného okna.

„Makra“ – slouží k zobrazení či záznamu makra (uložení opakovaných akcí – zjednodušuje a zrychluje práci s dokumentem). Makro se potom spouští zvolenou klávesovou zkratkou nebo ikonou.

Pod pásem karet se nachází **pravítko**, které ukazuje šířku stránky, nejčastěji v centimetrech. Pravítko poskytuje představu o skutečné velikosti písma, vložených obrázků apod. Posouváním okrajů pravítka lze rozšířit prostor pro text na dokumentu, můžeme také měnit vzdálenost odsazení tabulátorem.

Pravítko lze také zobrazit v levé části obrazovky, poskytuje představu o rozmístění textu na výšku dokumentu.

Největší část obrazovky zabírá **prostor pro textový dokument**, určený pro samotné psaní textu. Nejčastěji je zobrazen jako bílý podklad (papír).

Stavový řádek na spodní hraně okna aplikace obsahuje zprávu o stavu programu. Lze nastavit, co bude ve stavovém řádku zobrazeno, například aktuální stránka dokumentu, počet slov apod.

Pravidla pro správné psaní dokumentů

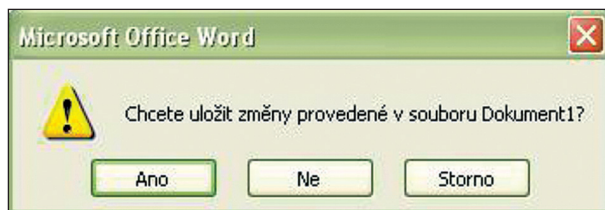
- 1) Psaní velkých písmen na začátku vět, na začátku vlastních jmen (tj. názvu měst, států, řek apod.) a ve jménech užívaných jako vlastní (jména a příjmení lidí).
- 2) Správné psaní mezer – mezi slovy, za koncem věty.

2.3 Ukončení programu

Program Word můžeme ukončit několika způsoby:

1. Klepnutím na **Tlačítko Office** a zcela dole zvolit **Zavřít**
2. Klepnutím na znak **X** v pravém horním rohu
3. V programu MyVoice sekvencí povelů **Základní skupina – Okno – Zavři okno**

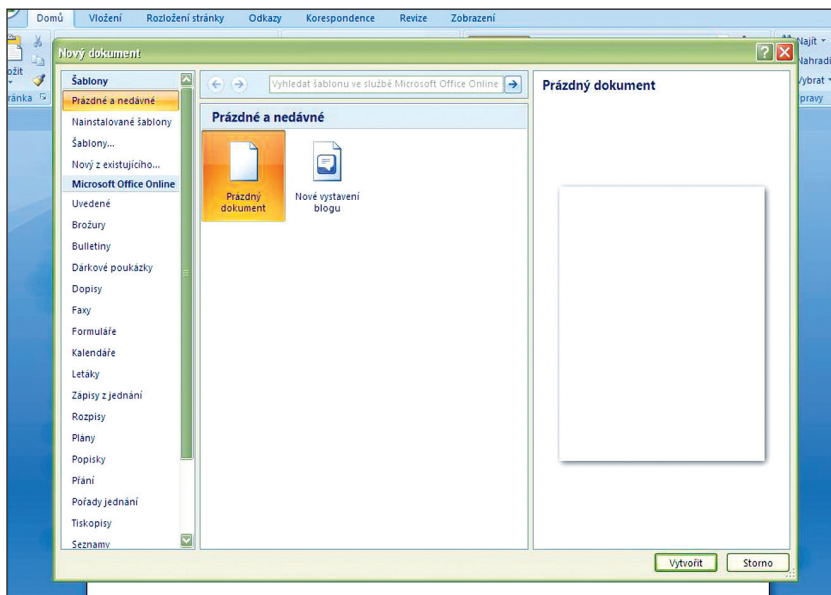
Pokud jsme v otevřeném editoru nic nenapsali či neprováděli žádné změny, dojde k ukončení programu. Pokud byl do editoru psán text, či byly provedeny jakékoliv změny (formátování, barva textu atd.) budeme programem dotázáni, zda chceme provedené změny uložit.



2.4 Vytvoření nového a otevření existujícího dokumentu

Po spuštění programu Word můžeme otevřít nový nebo již existující (napsaný) textový dokument. **Nový dokument** je nabídnut automaticky, pokud otevřeme program dle návodů v bodě 2.1, nový dokument můžeme otevřít ale

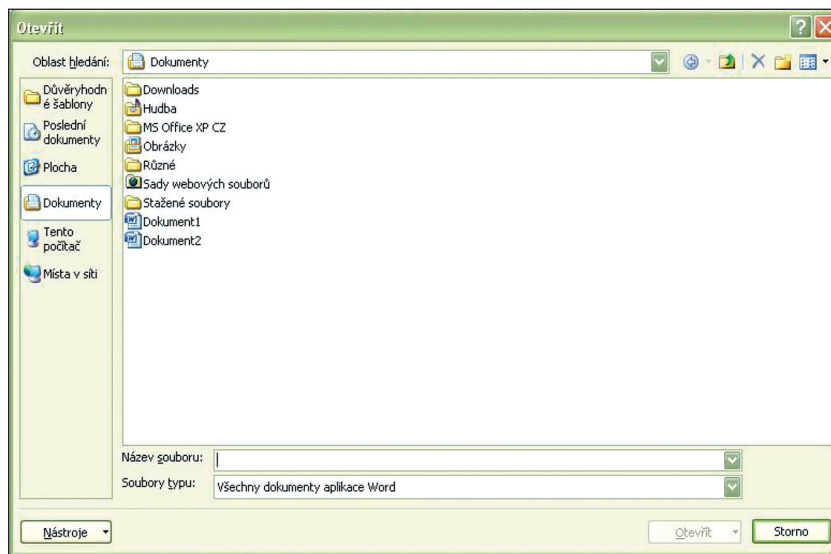
i v případě, že máme otevřený již rozepsaný dokument a to kliknutím na „Tlačítko Office“ a volbou „Nový“. Objeví se okno (obr. Nový dokument) s nabídkou šablon. Pro obyčejný psaný text je vhodné zvolit „Prázdný dokument“, otevře se stisknutím tlačítka „Vytvořit“.



Obr. Nový dokument

Existující dokument otevřeme kliknutím levým tlačítkem myši na „Tlačítko Office“ a zvolíme možnost „Otevřít“, nebo použijeme klávesovou zkratku CTRL + O (z anglického OPEN), případně v programu MyVoice ve skupině Word použijeme hlasový povel „Otevřít“. Objeví se dialogové okno (obr. Otevřít), ve kterém jsou nabídnuty dokumenty ve formátech, které je Word schopen otevřít.

Pokud dokument, který chceme otevřít, vidíme v nabídce uprostřed, stačí na něj dvakrát kliknout, případně jej označit, a v pravém spodním rohu kliknout myši na „Otevřít“. Dokument může být uložen také ve složce, která je zobrazena v nabídce, potom stačí tuto složku otevřít. Je-li dokument uložen jinde, než je automaticky nabízená složka Dokumenty, můžeme složky v počítači procházet pomocí nabídky v levém sloupci okna.



Obr. Otevřít

2.5 Pohyb v dokumentu

Všechny prvky programu Word lze ovládat myší a vybrané činnosti také klávesovými zkratkami. Zde je krátký přehled klávesových zkratk, které usnadňují pohyb v dokumentu.

Klávesová zkratka (hlasový povel v MyVoice) – akce

| | |
|------------------------|--|
| ALT + F6 | – přesuneme se do dalšího okna |
| ALT + Home | – skupina Editace povel „Na začátek“ – přesuneme se na začátek řádku |
| ALT + End | – skupina Editace povel „Na konec“ – přesuneme se na konec řádku |
| ALT + Page Down | – přesuneme se na konec aktuálního odstavce |
| ALT + Page Up | – přesuneme se na začátek aktuálního odstavce |
| CTRL + ALT + Page Down | – přesuneme se ke spodnímu okraji okna |
| CTRL + ALT + Page Up | – přesuneme se k hornímu okraji okna |
| CTRL + šipka dolů | – přesuneme se na další odstavec |
| CTRL + END | – skupina Editace povel „Na úplný konec“ – přesuneme se na konec dokumentu |
| CTRL + HOME | – skupina Editace povel „Na úplný začátek“ – přesuneme se na začátek dokumentu |
| CTRL + šipka vpravo | – skupina Editace povel „Další slovo“ – posuneme se o slovo doprava |

CTRL + šipka vlevo – skupina Editace povel „Předchozí slovo“ – posuneme se o slovo doleva

2.6 Uložení dokumentu

Nově otevřený dokument ještě není nikde v počítači uložen, pokud budeme chtít zachovat text, který do dokumentu zapíšeme, je potřeba dokument uložit. Stiskneme „Tlačítko Office“ a vybereme možnost „Uložit“ nebo „Uložit jako“, nebo uložíme dokument klávesovou zkratkou CTRL + S (z anglického SAVE), **v programu MyVoice ve skupině Word použijeme povel „Uložit“ nebo „Uložit jako“.**

Pokud dokument ukládáme poprvé, program otevře dialogové okno „Uložit jako“ a bude po nás chtít, abychom dokument pojmenovali a zadali, kde bude v počítači uložen. Primárně je nabídnuta složka Dokumenty, vybrat si můžeme ale i jiné umístění v počítači.

K uložení budeme vybídnuti také v případě, když program Word ukončujeme a nemáme práci v něm uloženou (buď vůbec, nebo po změně).

V případě, že máme otevřený dokument, do něhož píšeme, uložený v počítači, průběžné ukládání provádíme volbou „Uložit“, či klávesovou zkratkou CTRL+S, nebo volbou v rychlých volbách.

Dokument se prakticky přepíše, proto je důležité si rozmyslet, zda původní verzi nezachovat jako jiný dokument. Takovou možnost nabízí volba „Uložit jako“, kdy i v již uloženém dokumentu je nabídnuto okno „Uložit jako“ a dokument lze přejmenovat i uložit jinam v počítači. Tím bude zachována původní verze dokumentu s původním názvem, a text s úpravami, které jsme udělali, bude v novém dokumentu.

3. Práce s textem

Obecně se práci s dokumentem říká editace nebo také úprava dokumentu, protože i pouhým psaním jsou prováděny změny a úpravy.

3.1 Označení textu

Jednou z takových úprav je označování textu v dokumentu, které slouží například pro kopírování, změnu velikosti písma označeného textu, změnu formátu písma, vymazání anebo přepsání větších úseků textu. Označit lze slovo nebo celý blok textu (obr. Označený text).

Věta složená ze slov.

Odstavec textu v dokumentu aplikace Word. Odstavec textu v dokumentu aplikace Word. Odstavec textu v dokumentu aplikace Word. Odstavec textu v dokumentu aplikace Word. Odstavec textu v dokumentu aplikace Word.

Obr. Označený text

Text můžeme označit myší – dvojklikem na slovo, stisknutím levého tlačítka myši a „táhnutím“ myši přes slovo zleva doprava, nebo naopak, tahem myši lze označit i více slov, věty či odstavce.

Pro označení textu pomocí klávesnice musíme správně umístit kurzor. Máme-li kurzor před slovem, podržíme tlačítko SHIFT a podržením (několika stisknutími) šipky doprava slovo označíme. Lze takto označit i více slov nebo odstavec. Pokud chceme označit text v celém dokumentu, včetně objektů, lze použít výše zmíněné metody, rychlejší je však klávesová zkratka CTRL + A (z anglického all = vše).

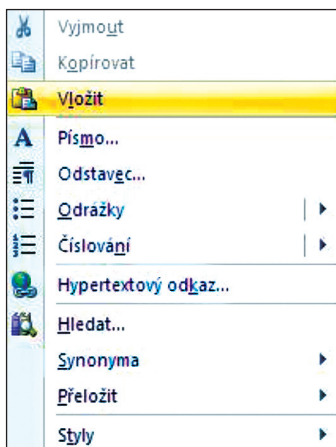
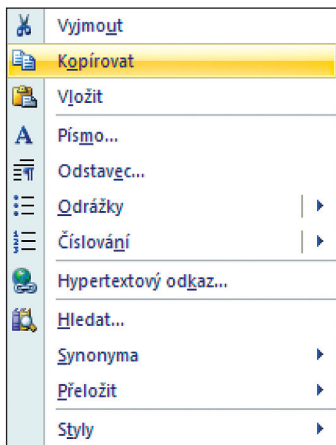
Text můžeme označit také pomocí povelů v programu MyVoice ve skupině Editace. Povelem „Vyber doleva“ označíme jeden znak vlevo od kurzoru, povel „Vyber doprava“ znak vpravo od kurzoru a s pomocí „Vyber nahoru“ a „Vyber dolů“ vybereme celý řádek od polohy kurzoru nahoru nebo dolů. Vybírat můžeme i celá slova a to pomocí povelů „Vyber předchozí slovo“ či „Vyber další slovo“, případně celé části věty (řádků) povel „Vyber na začátek“ – od kurzoru na začátek řádku a „Vyber na konec“ – od kurzoru na konec řádku. A samozřejmě můžeme za pomoci hlasového povelu označit celý text v dokumentu – použijeme povel „Vyber vše“.

3.2 Kopírování a přesun textu

Pokud jsme označili text některým z výše uvedených způsobů, můžeme ho zkopírovat, tedy uložit do virtuální schránky, a později ho opět vložit do textu (pokud jsme mezitím nezkopírovali další text – tím by se první uložený text přepsal).

Označený text zkopírujeme nejrychleji klávesovou zkratkou CTRL+C (z anglického copy), nebo kliknutím pravým tlačítkem myši na označený text a vybráním možnosti „Kopírovat“ nebo povel „Kopíruj“ ve skupině Editace programu MyVoice.

Takto uložený text vložíme do dokumentu, přesněji do místa kde je právě kurzor, klávesovou zkratkou CTRL+V, povel „Vložit“ ve skupině Word v programu MyVoice nebo kliknutím pravým tlačítkem myši na pozici, kam chceme text vložit a vybereme možnost „Vložit“, v programu MyVoice povel „Vlož“ ve skupině Editace.



Označený text můžeme také přesouvat, a to stisknutím a podržením levého tlačítka myši a přesunutím textu jako objektu na jiné místo v dokumentu. Po uvolnění tlačítka myši se označený text umístí na vybranou pozici.

3.3 Vymazání textu

Označení textu se také používá pro vymazání textu – urychluje to tuto činnost především tehdy, pokud chceme vymazat větší množství textu. Máme-li text označen, můžeme stisknout tlačítko „Backspace“ nebo „Delete“ na klávesnici. Pokud vybraný text chceme vymazat v jednom místě, ale v jiném jej vložit, můžeme použít funkci „Vymout“ v nabídce, která se objeví po kliknutí pravým tlačítkem myši na označený text. Funguje obdobně jako předchozí funkce „Kopírovat“.

V programu MyDictate použijeme povel „Vymaž“ pro jedno slovo a „Vymaž dvě slova“ pro dvě slova, v programu MyVoice mažeme pomocí povelů ve skupině Diktování, např. „Backspace“, „Vymaž“ či „Delete“.

3.4 Obnovení předchozí operace, funkce ZPĚT

V případě, že jsme udělali změnu v dokumentu, kterou bychom rádi vrátili (vymazání slova, změna slovosledu, stylu apod.), máme několik možností.

Můžeme použít klávesovou zkratku CTRL+Z, a to i několikrát za sebou (pozor – počet kroků zpět je omezen vyrovnávací pamětí programu). Stejně funguje tlačítko „Zpět“ v nabídce „Rychlý přístup“, kde si můžeme vybrat, o kolik kroků chceme úpravu textu vrátit.

Klávesovou zkratku zastoupí v programu MyVoice (skupina Word) povel „Zpět“.

Stejnou funkci provede i klávesová zkratka ALT+Backspace.



4. Zobrazení dokumentu

Typy zobrazení jsou:

Rozložení při tisku – text se zobrazuje v rámci stránek, tak jak bude vtištěn, tj. včetně poznámek pod čarou apod., toto zobrazení zapneme také klávesovou zkratkou ALT+CTRL+P.

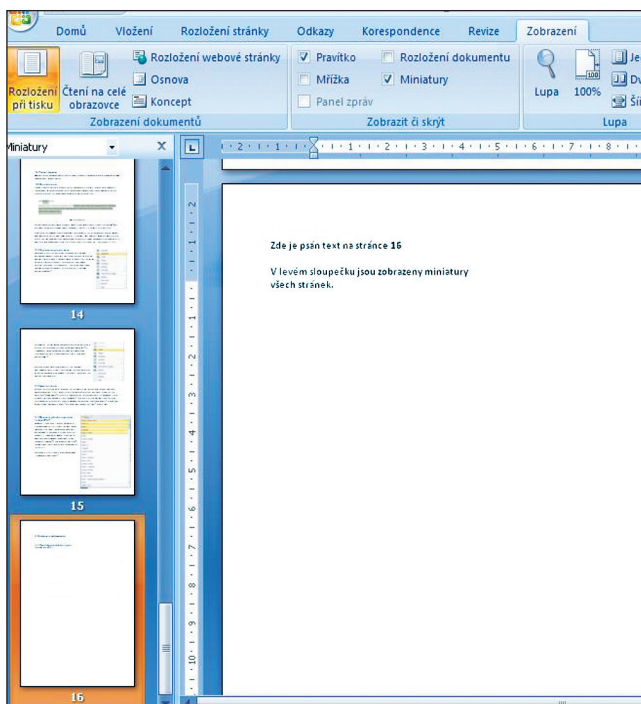
Čtení na celé obrazovce – text je zobrazen pro čtení v režimu na celou obrazovku za účelem maximalizace místa pro čtení a komentování.

Rozložení webové stránky – text je zobrazen, tak, jako webová stránka.

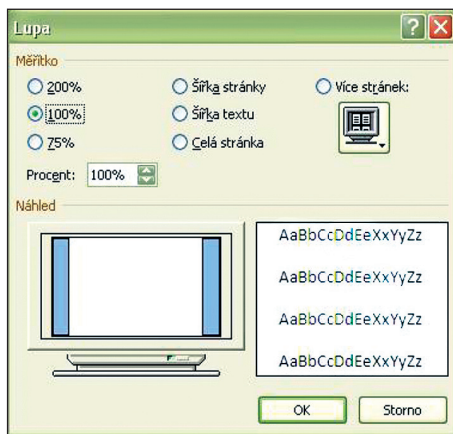
Osnova – zobrazí se základní body dokumentu, toto zobrazení zapneme také klávesovou zkratkou ALT+CTRL+O.

Koncept – text je zobrazen nezávisle na stránkách jako v jednom dokumentu, v tomto formátu není vidět, jak bude text vypadat na stránce.

Další pomůckou zobrazení je např. funkce „Miniatury“ (obr. Miniatury) nebo „Lupa“ (obr. Lupa – nastavení), kdy můžeme dokument zvětšovat a zmenšovat.



Obr. Miniatury



Obr. Lupa – nastavení

5. Formátování

Formátování textu se týká sazby dokumentu, tj. jaká písma použijeme, jaké řezy, velikosti, odsazení, zarovnání a podobně. Základní typografické funkce nám umožňují příkazy na pásu karet „Domů“. Formátování textu můžeme aplikovat ještě před samotným psaním textu nebo na již napsaný text, který si označíme.

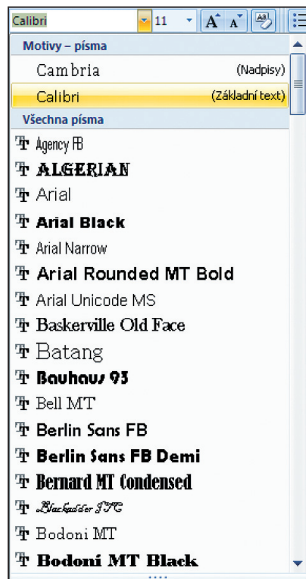
5.1 Základy psaní

Klávesnice – písmena, čísla, funkce, enter, mezerník, shift, tabulátor, home, end, page up, page down, delete, backspace, insert, escape (ESC).

Použití myši při psaní a mazání textů: označení slova/bloku textu a kliknutí pravým tlačítkem myši – objeví se nabídka práce s označeným textem – zvolíme vyjmout pro smazání/kopírovat pro zkopírování/vložit pro vložení textu ve schránce.

5.2 Formátování písma

Na kartě „Domů“, v sekci „Písmo“ je roletka obsahující jméno a velikost písma. Písma se také nazývají fonty. Velikosti jsou zadány číslem a jsou udávány v tzv. typografických bodech.



Řez písma (na kartě pod jménem a velikostí písma) je vždy varianta vycházející z daného písma. Nejčastější řezy jsou tučné písmo a kurziva, které se zapínají tlačítky B a I (obr. Řezy). Podtržení je linka nakreslená pod textem, zapíná se tlačítkem U. Řezy se mohou kombinovat.



Obr. Řezy

V sekci písmo můžeme také nastavit barvu písma a jeho pozadí (obr. Barva textu a pozadí).

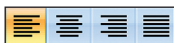


Obr. Barva textu a pozadí

5.3 Formátování odstavců

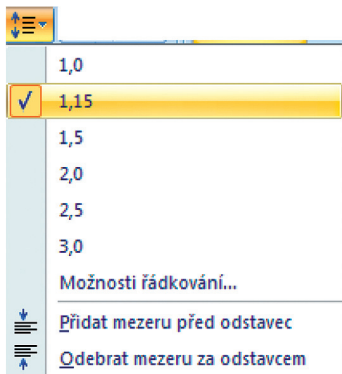
Delší text můžeme rozdělit do odstavců, z různého důvodu chceme tyto odstavce zarovnat buďto k levému nebo pravému okraji (např. adresy na dopisech), na střed dokumentu nebo zarovnat do bloku. Text je zarovnán vlevo i vpravo. Program doplňuje mezi slovy mezery a ve výsledku vypadá text velmi pěkně. Toto zarovnání bychom neměli používat v případě, že je v řádku málo znaků.

K nastavení zarovnání slouží tlačítka v sekci „Odstavec“.



Obr. Typy zarovnání

U textu můžeme zadat velikost řádkování, tedy jak velká bude mezera mezi jednotlivými řádky textu.

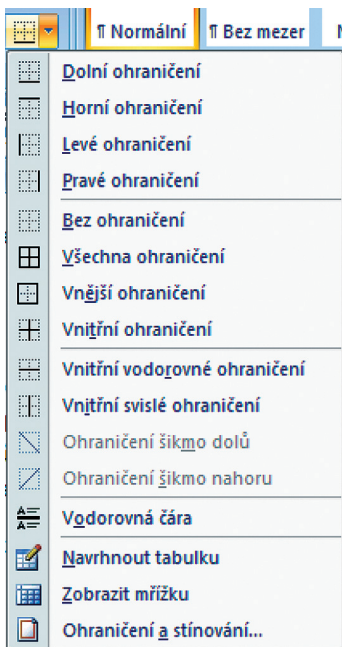


Obr. Volba řádkování

5.4 Ohraničení a stínování odstavců

Ohraničit můžeme pomocí nabídky ohraničení vybraný text nebo objekt. Nabízí se celá řada možností (viz obr. Ohraničení).

Jako stínování odstavce si představme barevně označené pozadí textu, **jako na tomto příkladě**. Barvu můžeme vybrat pod tlačítkem „Stínování“.



Obr. Ohraničení

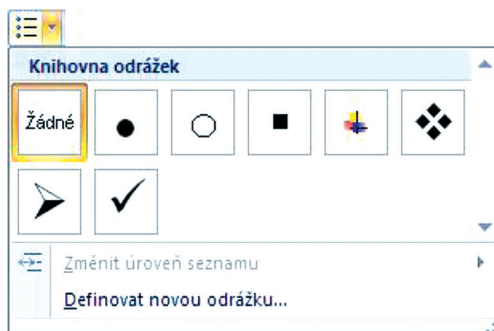
5.5 Kopírování formátu

Slouží pro znovu použití stejného formátu, například chceme stejný typ písma a barvu použít na více místech v textu. Nejjednodušší je text s požadovaným formátem označit, poté stisknout tlačítko „Kopírování formátu“ v sekci schránka a poté označit text, který má mít stejný formát.

6. Odrážky a číslování

6.1 Odrážky a odsazení


Další ikony v sekci „Odstavec“ jsou určeny k formátování odrážek a odsazení. Ikonka „Odrážky“ nabízí výběr z různých grafických odrážek (obr. Odrážky), které se umístí na začátek odstavce.



Obr. Odrážky

Ukázka použití:

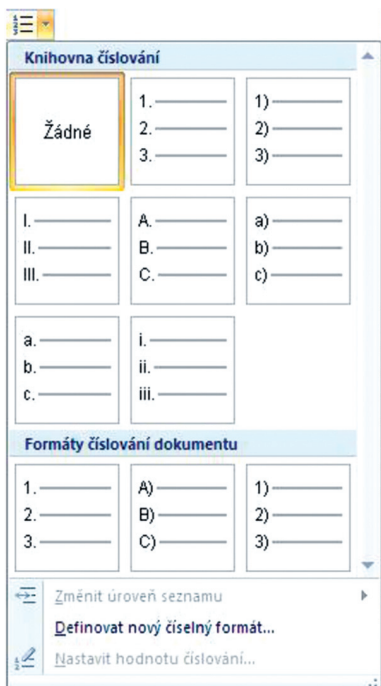
- Odrážka typu tečka
- Odrážka prázdný kroužek
- Odrážka čtvereček
- ▣ Odrážka třibarevný obrázek
- ❖ Odrážka čtverečky
- Odrážka šipka
- ✓ Odrážka „věčko“

Odsazení odstavce od okraje můžeme zmenšit nebo zvětšit, použijeme toto například při  strukturování textu podle důležitosti.

Odsazovat můžeme také za použití tlačítka Tabulátor, kterým lze odsadit víckrát než tlačítkem „Odsazení“.

6.2 Číslování

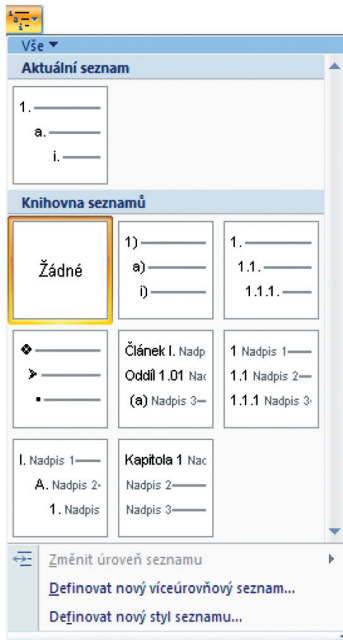
Odstavce můžeme také číslovat, což se používá například u textu děleného do kapitol. Číslování můžeme zvolit jednoúrovňové (pouze jedna úroveň pro každou kapitolu – nelze vytvořit podkapitoly) nebo víceúrovňové (lze vytvořit podkapitoly) nebo si můžeme nastavit vlastní.



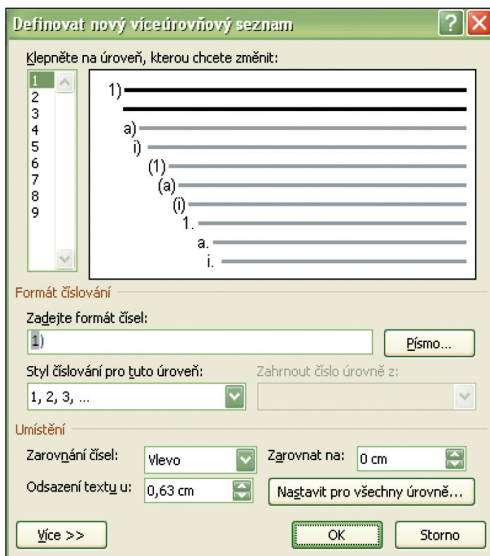
Obr. Číslování jednoúrovňové



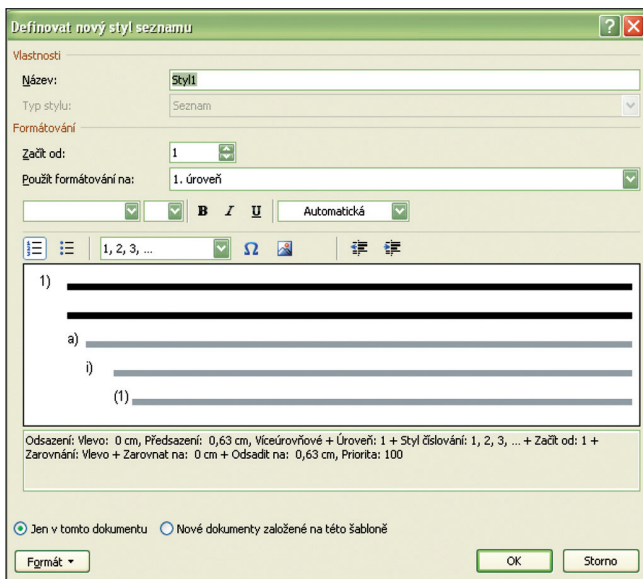
Obr. Nastavení číslování



Obr. Víceúrovňové číslování



Obr. Nastavení víceúrovňového číslování



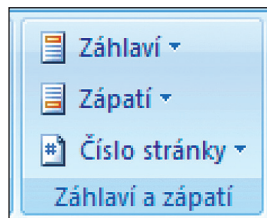
Obr. Nastavení vlastního víceúrovňového číslování

7. Zápatí a záhlaví dokumentu

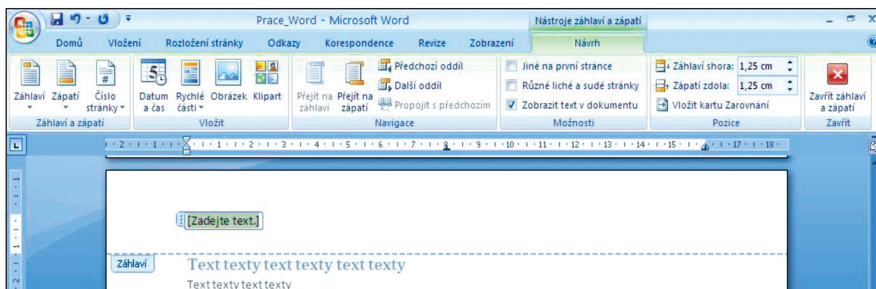
Záhlaví a zápatí dokumentu můžeme spravovat pomocí nabídky na pásu „Vložení“ v sekci „Záhlaví a zápatí“.

Pro záhlaví i zápatí je společný pás karet „Nástroje záhlaví a zápatí“ (obr. Pás karet Nástroje záhlaví a zápatí).

V záhlaví i zápatí můžeme pracovat jako v běžném textu – můžeme sem tedy cokoli psát, běžně



Obr. Pás karet Nástroje záhlaví a zápatí



Obr. Výběr číslování stránek

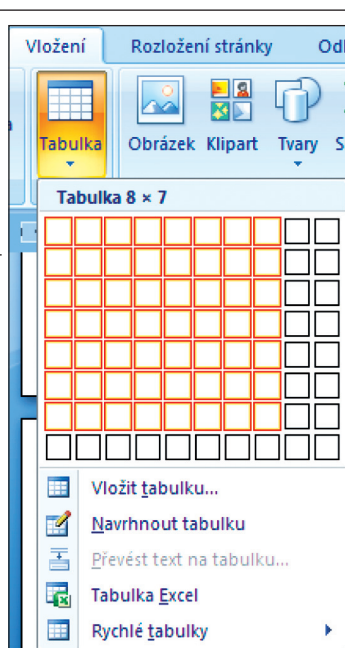
formátovat, vkládat obrázky, kliparty atd., ale musíme si uvědomit, že se tyto změny projeví na všech stránkách. Do záhlaví se nejčastěji uvádí název dokumentu, název kapitoly a autor dokumentu, výjimečně pak číslo stránky. Do zápatí se nejčastěji uvádí čísla stránek, typ číslování si můžeme vybrat.

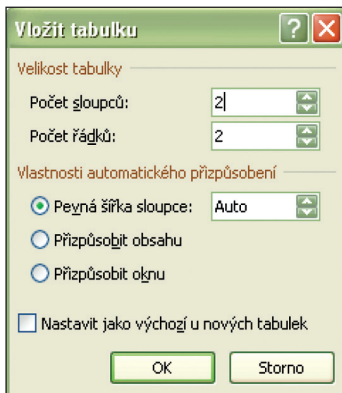
8. Tabulky

Ačkoliv tabulky nejsou v psaném textu běžné, občas je potřeba je do dokumentu přidat pro zjednodušení přehledu, případně jako prezentaci výsledků, např. z měření. Tabulka je složena z řádků a sloupců, políčku se pak říká buňka.

8.1 Vložení tabulky

Do textu dokumentu můžeme vložit tabulku nebo ji v něm přímo vytvořit. Na pásu karet „Vložení“ v sekci tabulky se nám na-





bízí možnost rychlého vytvoření tabulky maximálně o deseti sloupcích a osmi řádcích, vytvoříme ji tažením myši přes políčka.

Tabulku můžeme také navrhnout v dialogovém okně, kde upřesníme počet sloupců a řádků, zadáme šířku sloupců, anebo necháme volbu Auto. Potom se šířka sloupce přizpůsobí šířce textového pole.

Obr. Vložení tabulky dle vlastního návrhu

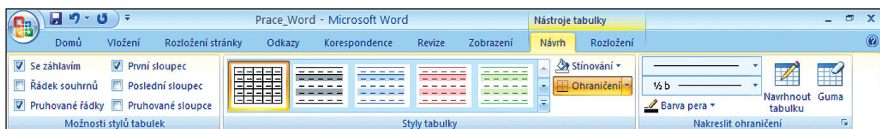
Příklady vložené tabulky:

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

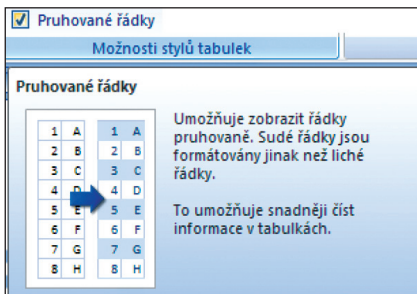
8.2 Formátování tabulky

Nabídka „Nástroje tabulky“ obsahuje možnosti práce s tabulkou.



Můžeme měnit styl tabulky (zda bude se záhlavím či bez, zda bude obsahovat řádek souhrnů, různé zbarvení řádků pro větší přehled (obr. Pruhované řádky) nebo různé zbarvení sloupců, možnost nastavit samostatné formátování pro první a poslední sloupek).

Obr. Pruhované řádky



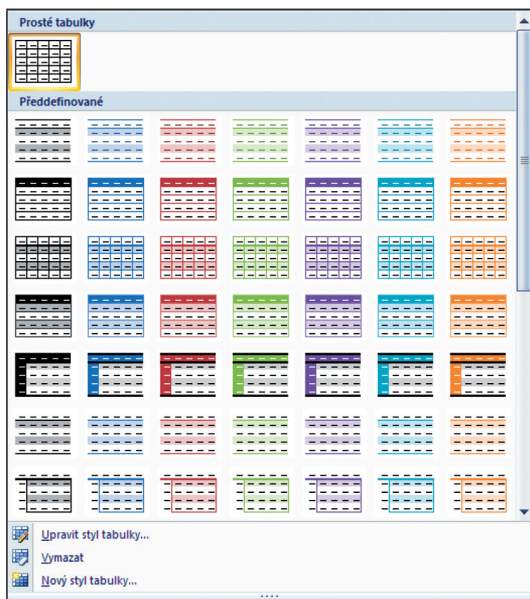
Barevné formátování řádků můžeme také nastavit samostatně v sekci „Styly tabulky“ (obrázek vpravo). Na výběr jsou předdefinované styly, ale lze si vlastní styl i vytvořit nebo stávající upravit.

Stínováním vybarvíme pozadí za vybraným textem nebo odstavcem.

V nabídce „Ohraničení“ můžeme zvolit, jaké části ohraničení v tabulce vynechat nebo přidat.

V poslední sekci je možnost návrhu vlastní tabulky, včetně stylu a barvy čáry.

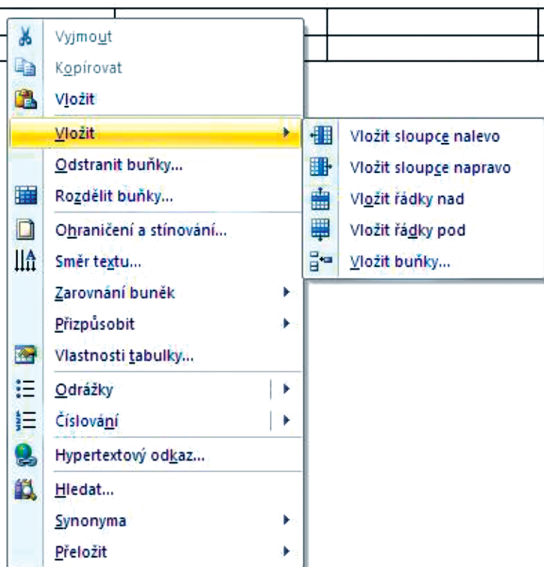
Guma vymaže tabulku nebo jen část, kterou označíme.



8.3 Přidání a odebrání řádků a sloupců, slučování buněk

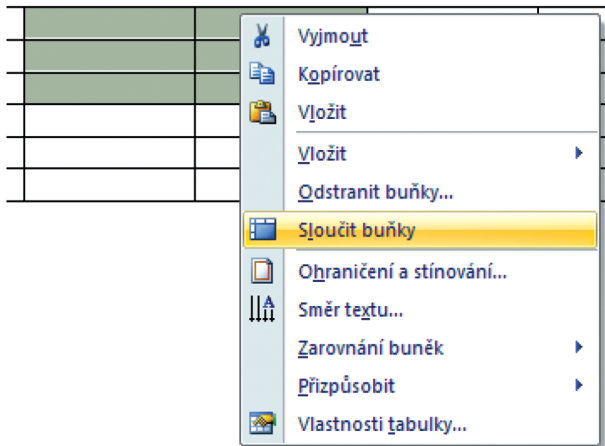
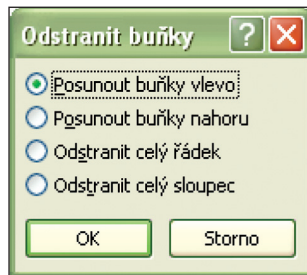
Je-li kurzor v poslední buňce tabulky (poslední řádek i sloupec), kliknutím na klávesu Tabulátor se pod tabulku přidá další řádek tabulky. Další možností je umístění kurzoru za tabulku a stisknutí klávesy Enter.

Sloupečky a řádky lze také vložit po kliknutí pravým tlačítkem myši do tabulky. Na výběr je vložení sloupečku na pravou i levou stranu od sloupce, kde jsme klikli myší a vložení řádku nad a pod aktuální buňkou. Můžeme vložit i samotnou buňku.



Při volbě „Odstranit buňky“ nám je nabídnuto dialogové okno s výběrem položek k odstranění. Stejně dialogové okno se objeví v případě, že buňky označíme a stiskneme tlačítko „Backspace“.

Chceme-li z více řádků či sloupců udělat jeden, požadovanou oblast označíme a klikneme na ni pravým tlačítkem. Objeví se nabídka, kde zvolíme položku „Sloučit“.



Obr. Sloučení buněk

3. DIKTOVÁNÍ TEXTŮ

V principu existují dvě možnosti hlasového diktování do počítače – buď po jednotlivých slovech, mezi kterými je nutné vždy udělat kratší pauzu podobně jako při hlasovém ovládání počítače, nebo plynule, po delších frázích.

Výhodou diktování po slovech je větší možnost průběžného domýšlení diktovaného textu a možnost provádění hlasových oprav. Velkou nevýhodou oproti plynulému diktátu je ovšem jeho pomalost.

Následující text podává nejdůležitější informace o obou programech. Podrobně jsou programy popsány v manuálech, které jsou dodávány spolu s daným programem.

1. Diktování po jednotlivých slovech

1.1. Obecné zásady diktování textů po jednotlivých slovech

Během diktování po jednotlivých slovech je vhodné dodržovat podobné zásady jako během hlasového ovládání počítače. Styl práce s programem MyDictate je podobný stylu práce s programem MyVoice:

- 1) Vyslovujte přirozeně a srozumitelně, zásadně nekřičte ale ani nešeptejte.
- 2) Vícelslovné výrazy a povely vyslovujte naráz, např. „začatekdiktování“, nikoli „začátek... diktování“.
- 3) Nezdůrazňujte (nezvýrazňujte) části slov.
- 4) Během diktování dělejte mezi jednotlivými výrazy krátké pauzy - nejlépe vyčkejte, až se výsledek rozpoznávání projeví na obrazovce.
- 5) Je-li výraz špatně rozpoznán, je možné ho buď:
 - nahradit pomocí příslušného povelu (VEZMI_PRVNÍ až VEZMI_DESÁTÝ)
 - je-li správný výraz v seznamu pravděpodobně správných slov,
 - vymazat pomocí povelu VYMAŽ_SLOVO – není-li správný výraz v seznamu kandidátů,
 - opravit vymazáním posledního znaku pomocí povelu VYMAŽ_ZNAK a do-diktovat správnou koncovku např. povellem ZNAK_ADAM.
- 6) Pokud systém nerozpozná výraz vůbec a objeví se symbol ???, v klidu vyslovte výraz ještě jednou.

Nyní je vhodné MyDictate spustit a vše prakticky ukazovat na běžícím programu.

1.2. Program MyDictate

Program MyDictate je určen pro diktování textů do počítače po jednotlivých slovech, obecněji výrazech. Pro tento účel obsahuje slovník čítající přes 520 tisíc nejčastějších českých slov, přičemž další i vícelslovné výrazy si může uživatel přidávat do slovníku sám.

Kromě těchto výrazů, sloužících pro diktování, má program předdefinovanou celou řadu hlasových povelů, které umožňují ovládat samotný program (např. ZAČÁTEK_DIKTOVÁNÍ), editovat již nadiktovaný text (VYMAŽ_SLOVO) či simulovat stisknutí vybraných kláves (KLÁVESAS_ENTER).


Pro snadnější použití je většina povelů zobrazena přímo v hlavním okně programu (Obr. 1.), přičemž povely jsou zde rozděleny dle funkce do několika skupin (VEZMI, KURZOR, ZNAK, KLÁVESAS...). Názvy skupin jsou zvýrazněny modrou barvou. Konkrétní povel se aktivuje vyslovením názvu příslušné skupiny **spolu** s upřesňujícím dodatkem (např. „VEZMIDRUHÝ“, „ZNAKBOŽENA“, „ZKOPIRUJTEXT“).

Diktovat je možné do všech běžných aplikací určených pro systém MS Windows. Po spuštění programu MyDictate je nejprve nutné aplikaci, do které má být diktování prováděno, spustit a v případě nutnosti do ní umístit kurzor (překliknout). V konfiguračním programu MDConfig lze nastavit, aby se vybraný

textový editor spouští sám spolu s programem MyDictate. Takto asociovaný textový editor (obecně jakýkoli program) lze také spustit hlasovým povelom TEXTOVÝ_EDITOR.

1.2.1. Popis prostředí programu MyDictate

V horní části hlavního okna (Obr. 1.) je zobrazeno jméno uživatele, jehož uživatelský profil je v danou chvíli aktivní. Během rozpoznávání se tak pracuje s uživatelským slovníkem tohoto uživatele, a pokud má aktivovanou funkci „Adaptace na hlas uživatele“, jsou během rozpoznávání brány v úvahu i jeho individuální hlasové charakteristiky.



The screenshot shows the MyDictate 1.4 application window with the following annotated sections:

- Top Bar:**
 - Applkace, Změň uživatele, Nápověda
- Current State:**
 - rozpoznávaný výraz (slovo "dobry")
- Command Categories:**
 - Important MyDictate commands:** začátek | konec_diktování, hlasové_ovládání, edituj_slovník, změň_zobrazení, další_okno
 - VEZMI (Word Completion):** seznam povelů pro nahrazení rozpoznávaného slova jedním z kandidátů - např. slovem "dobří" v případě vyslovení povelu "VEZMIČTVRTÝ"
 - DELETION:** povely pro vymazání posledního znaku, slova nebo sekvence dvou slov (VYMAŽ znak, slovo, dvě_slova)
 - CURSOR MOVEMENT:** povely unožňující měnit pozici kurzoru v nadiktovaném textu (VYBER předchozí | následující_slovo, KURZOR na_konec, na_zočátek, peč_öp, peč_daun, doleva, dolü ...)
 - PARAGRAPH CREATION:** povely pro přesun kurzoru po jednotlivých slovech nebo na začátek či konec dokumentu, povely pro editaci textu a povely pro vytvoření nového řádku nebo odstavce (na_předchozí | následující_slovo, na_úplný_konec | začátek, zkopíruj_text, vymaž_text, změň_velikost, nový_odstavec, nový_řádek)
 - CHARACTER INSERTION:** povely unožňující nadiktovat jednotlivé znaky - např. vyslovením povelu "ZNAKADAM" bude na obrazovku vytištěn symbol "a" (ZNAK Adam, Božena, Cyril, Čeněk, David, Ďáblice, Emil, František, Gustav, Helena, Chrudim, Ivan, Josef, Karel, Ludvik, Marie, Norbert, Nina, Oto, Petr, Quido, Rudolf, Řehoř, Svatopluk, Simon, Tomáš, Těšnov, Urban, Václav, dvojité W, Xaver, Ypsilon, Zuzana, Zofie, MEZERA, Á Adam_s_čárkou, Ó mla, Ö Urban_s_kroužkem, I vykřičník ...)
 - KEYBOARD SHORTCUTS:** povely unožňující simulovat stisk vybraných důležitých kláves (KLÁVESY tabulátor, enter, eskej, ...)

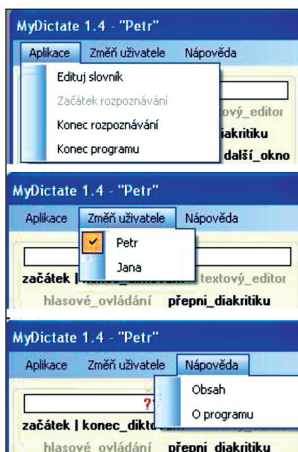
Obr. 1. Hlavní okno programu MyDictate v plné velikosti, kdy jsou zobrazeny téměř všechny dostupné povely

Hlavní menu programu obsahuje tři položky:

V nabídce *Aplikace* je možné zvolit možnost editovat slovník, spustit rozpoznávání či jej ukončit a také ukončit celý program.

Kliknutím na položku *Změň uživatele* lze přepnout aktivního uživatele, pokud byly předtím v konfiguračním programu MDConfig vytvořeny alespoň dva uživatelské profily.

V nabídce *Nápověda* naleznete obsah nápovědy a informace o programu.



Aktuální výsledek rozpoznávání každého vysloveného výrazu je zobrazen hned pod hlavním menu. Pokud je vyslovený výraz rozpoznán, je výsledek rozpoznávání vypsán červenou barvou do horního textového pole na Obr. 1. (slovo „dobrý“). V případě, že byla před tím pomocí povelu ZAČÁTEK_DIKTOVÁNÍ aktivována funkce diktování, je tento výraz rovněž vytištěn do spuštěného textového editoru, v němž je umístěn kurzor. V případě, že pronesený výraz není z nějakého důvodu rozpoznán, je zobrazen symbol ??? a není vytištěn žádný text. Symbol ??? se objeví také vždy, když se uživatel na delší dobu (několik sekund) odmlčí. Program tím naznačuje, že stále „naslouchá“, ale že „nezaslechl“ žádný jemu známý výraz.

Pod rozpoznáním výrazem je uveden seznam důležitých hlasových povelů, kterými je možné řídit samotný program MyDictate.

- Mezi ně patří povel PŘEPNI_DIAKRITIKU, který zapíná, respektive vypíná diakritiku, a tím umožňuje diktovat třeba mailly nebo esemesky bez použití diakritiky.
- Povel DALŠÍ_OKNO umožňuje uživateli přepínat se mezi jednotlivými aplikacemi běžícími v systému Windows.
- Po vyslovení povelu HLASOVÉ_OVLÁDÁNÍ je ukončen program MyDictate a je spuštěn program MyVoice (tento povel je aktivní pouze tehdy, je-li program MyVoice nainstalován).
- V průběhu diktování je možné hlavní okno programu kdykoli zmenšit povelém ZMĚŇ_ZOBRAZENÍ do podoby (viz Obr. 2.), která zabírá na obrazovce počítače méně prostoru a obsa-



Obr. 2. Hlavní okno programu MyDictate v redukované velikosti

huje pouze přehled několika nejdůležitějších povelů a seznam pravděpodobně správných slov z rozpoznávání. V případě potřeby lze pak okno programu stejným povelům opět zvětšit.

- Povel EDITUJ_SLOVNÍK slouží k zobrazení nabídky, s jejíž pomocí je možné přidávat slova do slovníku aktuálního uživatele.

Během diktování může nastat situace, že program vyslovený výraz rozpozná špatně a do textového editoru je tím pádem zapsáno něco jiného, než bylo ve skutečnosti řečeno. V tom případě je možné slovo opravit v zásadě třemi způsoby:

1. Pokud je řečený výraz obsažen v seznamu pravděpodobně správných slov (sekce VEZMI v hlavním okně), je možné provést nahrazení vytištěného slova za tohoto kandidáta povelům VEZMI_PRVNÍ až VEZMI_DESÁTÝ. V tomto případě je za vybraného kandidáta nahrazen vždy celý, i víceslovný vytištěný výraz.
2. Pokud řečený výraz v seznamu kandidátů není, je možné vytištěný výraz vymazat opakováním povelu VYMAŽ_SLOVO nebo VYMAŽ_DVĚ_SLOVA v sekci VYMAŽ.
3. Často se stává, že rozpoznané slovo se od slova, které bylo ve skutečnosti řečeno, liší např. jen v koncovce, respektive v posledním znaku. V tom případě je možné odstranit poslední znak povelům VYMAŽ_ZNAK a následně dodiktovat správné znaky pomocí povelů ZNAK_ADAM až ZNAK_ŽOFIJE.

Úplné **ukončení programu** MyDictate se provede prostřednictvím menu *Aplikace* a následně vybráním položky *Konec programu, nebo hlasovým povelům „hlasové ovládání“, který ukončí program MyDictate a spustí program MyVoice.*

TIP: Během diktování může uživatel narazit na výraz, který program nedokáže rozpoznat a je nutné ho přidat do slovníku. V tom případě je nejlepší tento výraz nejprve nadiktovat po jednotlivých hláskách, poté ho označit povelům VYBER_PŘEDCHOZÍ_SLOVO a povelům EDITUJ_SLOVNÍK zobrazit okno *Editace slovníku*. Nový výraz se pak objeví v poli textový tvar a je připraven pro přidání do slovníku.

1.2.2. Editace slovníku

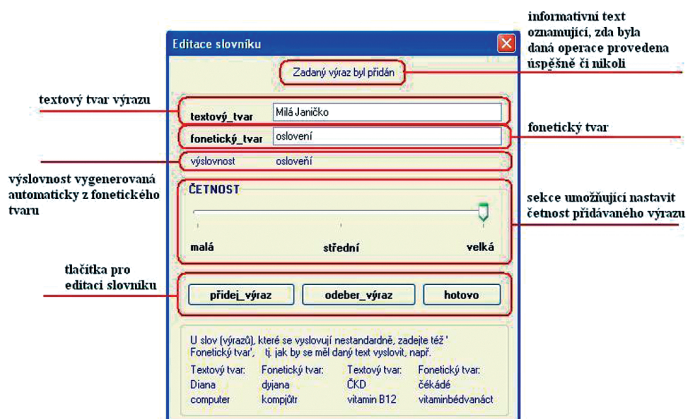
Uživatel, jehož uživatelský profil je v danou chvíli v programu MyDictate aktivní, má možnost nakonfigurovat si svůj slovník. Jelikož by během fáze editace mohlo dojít k jeho nechtěnému poškození nebo nechtěné změně ve slovníku, doporučujeme si pravidelně slovník zálohovat (viz. Manuál k programu).

Editace slovníku se provádí prostřednictvím speciálního okna (Obr. 3.), které je možné zobrazit buď hlasovým povelům EDITUJ_SLOVNÍK, nebo kliknutím na položku *Editace slovníku* v nabídce *Aplikace* v hlavním menu programu MyDictate. Do slovníku lze přidávat nové výrazy nebo je naopak možné ze slovníku již existující výrazy odebírat.

Struktura slovníku

Každý výraz ve slovníku je určen třemi položkami. Svým textovým tvarem, výslovností a četností výskytu. Fonetický tvar slouží pouze jako pomocný pro generování výslovnosti.

- **Textový tvar** výrazu určuje posloupnost znaků, které budou během diktování, po správném rozpoznání výrazu, vypsány na obrazovku. Jeden výraz se může skládat i z více slov, přičemž délka výrazu je omezena na 140 znaků. Žádný nově přidávaný výraz nesmí obsahovat znak ' _ ' (podtržítka) a nesmí začínat znakem ' ^ ' (vlnovka). Ve slovníku může najednou existovat několik výrazů se stejným textovým tvarem, pouze pokud je jejich výslovnost jiná.
- **Výslovnost** výrazu určuje, jakou posloupností českých hlásek bude slovo reprezentováno během rozpoznávání. U běžných českých slov a u jednoslovných výrazů, které se vyslovují stejně, jako se píší, se výslovnost generuje automaticky z textového tvaru.
 - U cizích slov, výrazů obsahujících číselky nebo u výrazů, které chceme vyslovovat zkráceně (například chceme-li výraz s textovým tvarem „Jan Novák, Pražská 2, 460 02“ diktovat krátce jen jako „mojeadresa“), je nutné zadat jejich **fonetický tvar**, přičemž výslovnost se pak vygeneruje automaticky až na základě zadaného fonetického tvaru.
- **Četnost** souvisí s tím, jak často bude daný výraz diktován. Pokud jsou do slovníku zadána dvě slova se stejnou výslovností, ale jiným textovým tvarem (např. přídavné jméno hedvábný a příjmení Hedvábný), pak výraz s vyšší četností z těchto dvou bude po rozpoznávání vždy vytištěn na obrazovku, kdežto výraz s menší četností bude zobrazen až jako první kandidát v seznamu kandidátů. Obecně by měla být četnost každého nově přidaného slova nastavena jako velká.



Obr. 3. Okno Editace slovníku pro aktivního uživatele

Editace slovníku hlasem

Editaci slovníku lze provádět i pomocí hlasových povelů. Během editace slovníku je možné vyslovit většinu hlasových povelů, stejně jako během diktování, avšak diktovat lze pouze po jednotlivých znacích (povely ZNAK_ADAM až ZNAK_ŽOFIJE). Slovník obsahující běžná slova není aktivní. Kromě standardních povelů jsou k dispozici ještě následující povely:

povel

TEXTOVÝ_TVAR
FONETICKÝ_TVAR
ČETNOST_MALÁ
ČETNOST_STŘEDNÍ
ČETNOST_VELKÁ
PŘIDEJ_VÝRAZ
ODEBER_VÝRAZ
HOTOVO

význam

umístí kurzor do příslušného textového pole
umístí kurzor do příslušného textového pole
změní četnost výrazu na malou
změní četnost výrazu na střední
změní četnost výrazu na velkou
přidá výraz do slovníku
odebere výraz ze slovníku
zavře okno a ukončí editaci slovníku

1.2.3. Konfigurace programu

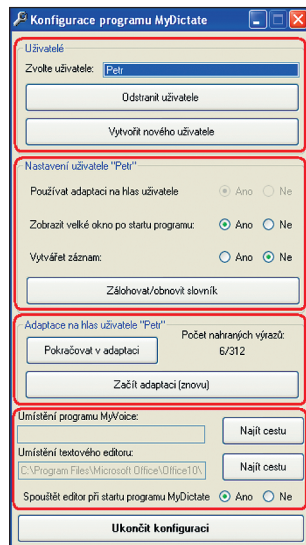
Ke konfiguraci programu MyDictate slouží program MDConfig.exe umístěný v adresáři s nainstalovaným programem (např. C:\Program Files\MyDictate). Před spuštěním programu MDConfig ukončete vždy nejprve program MyDictate.

Uživatelské prostředí programu MDConfig je znázorněno na Obr. 4. Je rozděleno celkem do čtyř částí, které jsou popsány níže.

Sekce Uživatelé

V této sekci je umístěn rozbalovací box se seznamem všech uživatelů, kteří mají v programu MyDictate vytvořen svůj uživatelský profil. Součástí profilu je několik nastavení ovlivňujících funkčnost programu, uživatelský slovník (sekce *Nastavení uživatele*) a model popisující hlasové charakteristiky daného uživatele (sekce *Adaptace na hlas uživatele*).

Tlačítkem VYTVOŘIT NOVÉHO UŽIVATELE je vyvoláno jednoduché dialogové okno, v němž je možné vytvořit nový uživatelský profil. V rámci tohoto dialogu je třeba zadat jméno nového uživatele a jeho pohlaví, protože hlasové charakteristiky mužů a žen jsou odlišné.



Obr. 4. Uživatelské prostředí programu MDConfig

Tlačítkem **ODSTRANIT UŽIVATELE** je naopak možné vybraného uživatele, a s ním i jeho nastavení, odstranit. Odstraňování uživatelů doporučujeme provádět s rozmyslem, neboť s daným uživatelským profilem budou odstraněny i všechny zálohy slovníku daného uživatele a jeho hlasový model (pokud prošel procesem adaptace na svůj hlas).

Sekce Nastavení uživatele

V rámci této sekce je možné pro uživatele, vybraného v předchozí sekci, nastavit tři parametry programu MyDictate.

Používat adaptaci na hlas uživatele

Pokud uživatel dokončí proces adaptace, je možné začít používat během diktování vytvořený adaptovaný model jeho hlasu.

Zobrazit velké okno po startu programu

Pokud je zvolena tato možnost, zobrazí se po startu programu MyDictate jeho hlavní okno v plné velikosti a jsou na něm zobrazeny téměř všechny dostupné hlasové povely. Protože ale toto okno může v některých případech překážet (neboť je vždy nade všemi okny ostatních programů), je možné nastavit tuto položku na hodnotu **Ne** a hlavní okno programu MyDictate pak bude zobrazeno ve zmenšené velikosti, kdy obsahuje pouze nejdůležitější povely a seznam nejpravděpodobnějších kandidátů z rozpoznávání. Velikost zobrazeného okna lze navíc změnit kdykoli v průběhu diktování povelom **ZMĚŇ_ZOBRAZENÍ**.

Vytvářet záznam

V případě potřeby, např. ze servisních nebo diagnostických důvodů, je možné nastavit, aby program MyDictate ukládal na disk všechny promluvy, které uživatel pronesl během práce s programem. Tuto možnost doporučujeme nezapínat, protože vytvářené záznamy mohou po čase zabírat na pevném disku větší množství místa.

Po stisku tlačítka **ZÁLOHOVAT/OBNOVIT SLOVNÍK** je zobrazeno dialogové okno, v jehož rámci je možné vytvořit zálohu nebo obnovit slovník vybraného uživatele.

Sekce adaptace na hlas uživatele

Tato sekce obsahuje dvě tlačítka a ukazatel množství již namluvených adaptčních výrazů.

Pokud uživatel proces adaptace začal, ale nedokončil, může v něm pokračovat stisknutím tlačítka **POKRAČOVAT V ADAPTACI**.

Tlačítko **ZAČÍT ADAPTACI (ZNOVU)** umožňuje uživateli, aby spustil proces adaptace na jeho hlas v případě, že procesem adaptace ještě nikdy neprošel, anebo aby adaptaci znovu opakovat, pokud ji již v minulosti započal, ale byla

neúspěšná (například z toho důvodu, že měl špatně nastavenou zvukovou kartu svého počítače).

Sekce společných nastavení

V poslední sekci konfiguračního programu je možné:

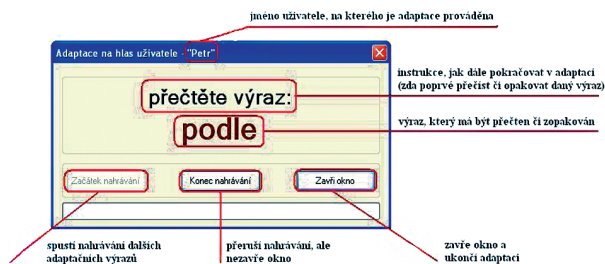
- zadat umístění programu MyVoice tlačítkem Najít cestu u příslušného textového pole.
 Je-li cesta k programu MyVoice zadána a má-li uživatel tento program nainstalovaný, je možné během diktování program MyVoice spustit povelem HLASOVĚ_OVLÁDÁNÍ. Spolu se spuštěním programu MyVoice dojde zároveň k ukončení programu MyDictate. V programu MyVoice je pak možné provést hlasem různé operace, např. uložit zorepsaný soubor, a následně je možné speciálním povelem (ze skupiny Diktování povel „MyDictate“) program MyVoice ukončit a znovu spustit MyDictate.
- zadat umístění textového editoru, který uživatel nejčastěji používá pro diktování textu. Tento editor je pak možné spustit kdykoli během diktování povelom TEXTOVÝ_EDITOR a dále je možné nastavit, aby se spouštěl ihned po startu programu MyDictate (poslední volba na Obr. 2.).

1.2.4. Adaptace na hlas na uživatele

V rámci procesu adaptace namluví uživatel přes tři sta speciálně vybraných adaptačních výrazů, na jejichž základě systém MyDictate přizpůsobí své parametry k charakteristikám jeho hlasu. Po provedení adaptace by tak měla výrazně vzrůst přesnost, s jakou MyDictate rozpoznává jednotlivé diktované výrazy.

Po provedení adaptace je ovšem důležité, aby s programem v danou chvíli pracoval vždy pouze jen ten uživatel, který je v hlavním okně programu označen jako aktivní. Rozpoznávání řeči s parametry přizpůsobenými na jiného uživatele, než který ve skutečnosti zrovna diktuje, dává totiž obecně velmi špatné výsledky.

Pro účely adaptace je k dispozici speciální okno (Obr. 5.), které je možné zobrazit stisknutím tlačítka POKRAČOVAT V ADAPTACI, byla-li adaptace již započata někdy v minulosti, nebo stisknutím tlačítka ZACÍT ADAPTACI (ZNOVU) v hlavním okně programu MDConfig.



Obr. 5. Dialogové okno pro Adaptaci na hlas daného uživatele

Během adaptace čte uživatel vybrané výrazy, přičemž program se snaží automaticky vyhodnocovat, zda byl daný výraz přečten natolik správně, aby adaptace byla ve finále úspěšná. Pokud tomu tak není, například z toho důvodu, že uživatel nemá k počítači správně připojený mikrofon nebo výraz špatně přečetl, je zobrazena výzva, aby byl daný výraz zopakován.

Pokud jsou přečteny všechny adaptační výrazy, je uživateli zobrazena informace, že adaptace je hotova.

Tlačítkem Konec nahrávání je možné proces adaptace kdykoli přerušit, respektive přestat na chvíli diktovat. Po stisknutí tlačítka Zavři okno je proces adaptace ukončen, ale je možné v něm kdykoli později pokračovat.

Řešení problémů s adaptací je popsáno v nápovědě programu MyDictate.

2. Plynulé diktování

Při plynulém diktování je třeba dodržovat jiné zásady než při diktování po jednotlivých slovech. I styl práce s programem NEWTONDictate je odlišný:

- 1) Diktují se čárky, tečky a další interpunkční znaménka.
- 2) Pro diktování jednotlivých písmen se používá znaková abeceda.
- 3) Diktování má být souvislé po jednotlivých větách.
- 4) Systém rozpoznává lépe delší fráze, je lepší používat nezkrácené tvary slov.

2.1 Program NEWTON Dictate

2.1.1 Důležité zásady pro práci s programem

- 1) Pracujete-li s notebookem, mějte jej zapojený do elektrické sítě.
- 2) Hlasovou adaptaci provádějte až poté, co si osvojíte pravidla diktování.
- 3) Do programu můžete přidávat nová slova, věty, odstavce i libovolně dlouhý text.
- 4) Editovat a opravovat text je možné i během poslechu diktátu.
- 5) Program má automatické ukládání. Nastavte vhodný interval ukládání nebo automatické ukládání podle potřeby vypněte.

2.1.2 Spuštění programu

Program NEWTON Dictate se spouští dvojím kliknutím na ikonu na ploše nebo přes položku v menu Start – Programy – NEWTON Dictate (NET) 2.5.

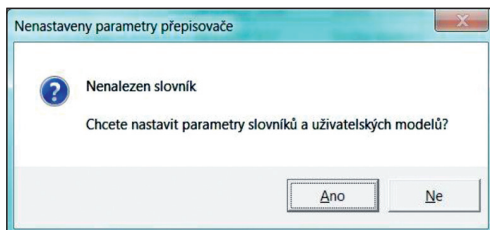
Po spuštění dojde k ověření platné licence podle nastaveného způsobu ověření licence.



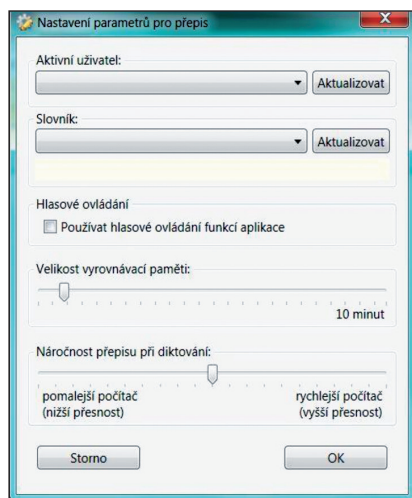
Po spuštění NEWTON Dictate na počítači s nižší HW konfigurací než doporučenou je vhodné ukončit co nejvíce jiných programů, které máte aktuálně otevřeny. Program NEWTON Dictate pak bude moci využít více počítačové paměti a bude pracovat efektivněji.

Nastavení programu při prvním spuštění

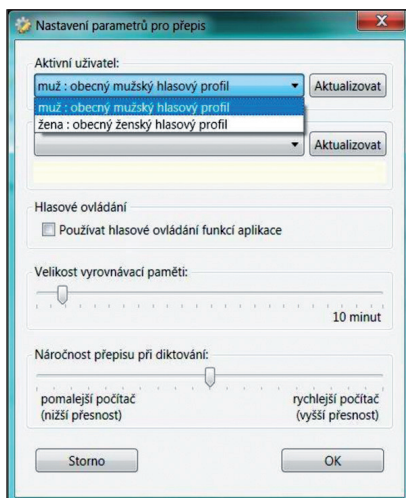
Při prvním spuštění programu je nutné provést základní nastavení NEWTON Dictate. Nejprve se otevře okno, které informuje o nutnosti nastavení slovníku. Zvolte volbu .



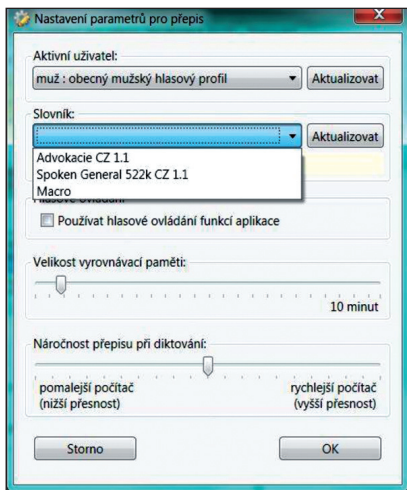
Otevře se okno **Nastavení parametrů pro přepis**. Nastavte profil Aktivního uživatele, Slovník (vyberte ze seznamu dostupných slovníků) a další parametry podle popisu v kapitole 3.15 *Nastavení parametrů pro přepis* a stiskněte tlačítko .



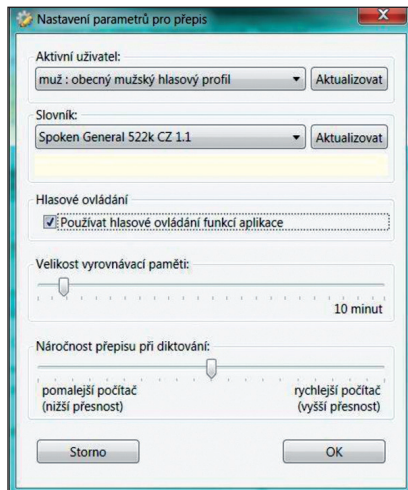
Nastavení parametrů pro přepis



Výběr profilu aktivního uživatele



Výběr slovníku

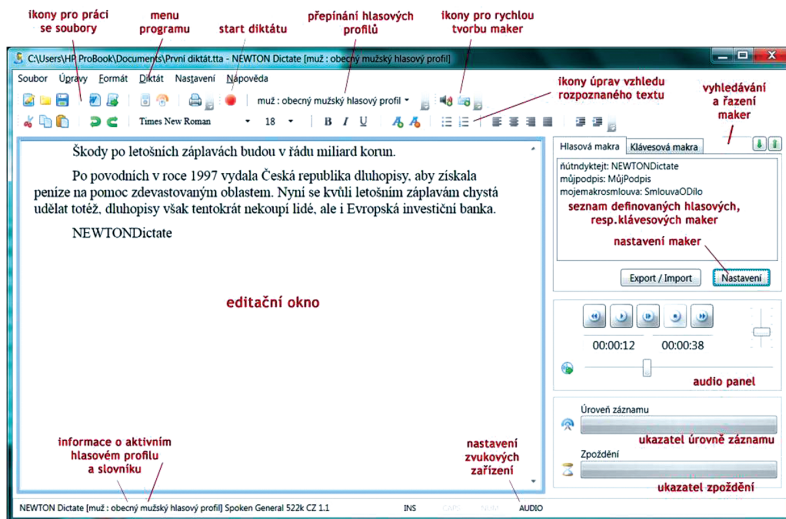


Zapnutí hlasového ovládání aplikace

Dále se otevře okno pro **nastavení způsobu ověření licence** – viz kapitola 3.14 v manuálu k programu

2.1.3 Vzhled a režimy programu NEWTON Dictate

Na následujícím obrázku jsou označeny základní funkční prvky programu NEWTON Dictate.



Program pracuje ve dvou režimech:

- režim diktování,
- režim editace.

Režim diktování

Pokud je program v režimu diktování, rozpoznává řeč diktovanou do mikrofonu, kterou jako rozpoznávaný text vkládá do editačního pole programu.

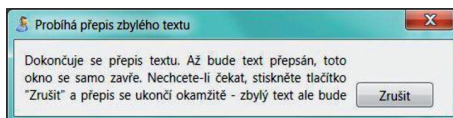
Diktování je možné zahájit:

- Menu: **Diktát – Start**
- stisknutím tlačítka  v nástrojové liště
- hlasovým povelům „Začátek diktování“

Diktování je možné ukončit:

- stisknutím jakékoliv klávesy
- Menu: **Diktát – Stop**
- stisknutím tlačítka  v nástrojové liště
- hlasovým povelům „Konec diktování“

Po ukončení diktování je zobrazeno upozornění, že probíhá přepis zbylého textu z diktátu.



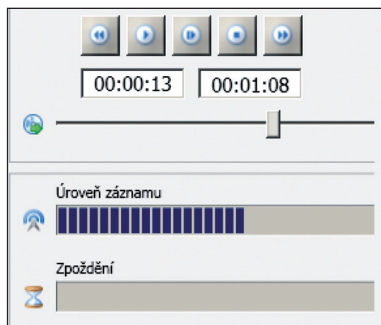
Je možné **dodiktovat text do libovolného místa v již nadiktovaném textu**. Nastavte kurzor na pozici, kam se má text dodiktovat a spusťte diktovací režim. Zvuková stopa diktátu bude doplněna do stávající zvukové stopy.

Ukazatel úrovně záznamu:

Zaznamenává úroveň snímání zvuku mikrofonem. Správné nastavení mikrofonu má vliv na kvalitu rozpoznávání.

Ukazatel zpoždění:



Zde je možné sledovat, jak rychle váš počítač rozpoznává řeč. V případě přehlcení udělejte, prosím, pomlku v diktování.

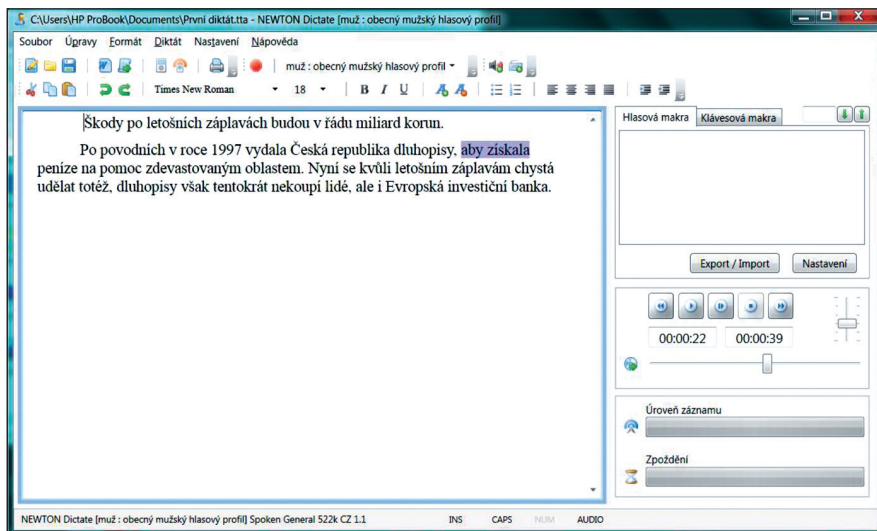


Režim editace a korektura textu


Program **kromě přepisovaného textu zaznamenává i audio stopu diktátu**. Po ukončení diktování je možné si znovu poslechnout diktovaný text, což **usnadní jeho korekturu**. Během poslechu se v textu **zvýrazňují slova, která jsou aktuálně přehrávána**.

Poslech nahraného diktátu je možné zahájit:

- stisknutím tlačítka  v audio panelu vpravo dole – diktát bude přehrán od začátku
- stisknutím tlačítka  v audio panelu vpravo dole – diktát bude přehrán od místa v textu, kde se aktuálně nachází kurzor
- po stisknutí **klávesy Tab** bude diktát přehrán od místa v textu, kde se aktuálně nachází kurzor
- Menu: **Diktát – Přehrát**
- **Hlasovým povelům „Spust přehrávání“**



Ukončení poslechu nahraného diktátu:

- stisknutím tlačítka  v audio panelu vpravo dole
- stisknutím **klávesy Tab**
- Menu: **Diktát – Zastavit**
- **Hlasovým povelům „Zastav přehrávání“**

V nadiktovaném textu je možné stejně jako v jiných textových editorech:

- libovolně se pohybovat, dopisovat, přepisovat, mazat,
- označovat text do bloků, kopírovat, vkládat apod.



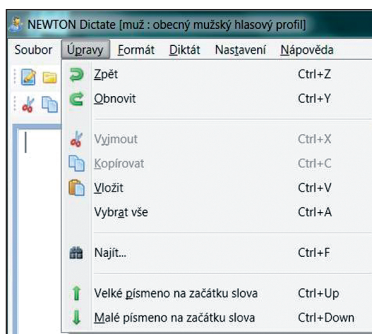
Editovat a opravovat text je možné i během poslechu diktátu.

K dispozici jsou příkazy běžně užívané ve Windows:

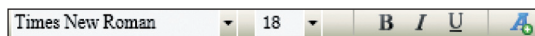
- krok Zpět – hlasový příkaz „Zpátky“,
- krok vpřed Obnovit – hlasový příkaz „Obnovit“,
- Vymout – hlasový příkaz „Vymout“,
- Kopírovat do schránky – hlasový příkaz „Kopírovat“,
- Vložit – hlasový příkaz „Vložit“,

Vybrat vše – hlasový příkaz „Vybrat vše“

Z menu **Úpravy** nebo pomocí hlasových povelů „Velké písmeno“ nebo „Malé písmeno“ změnit u slova, na kterém je umístěn kurzor, počáteční písmeno na velké, respektive malé.

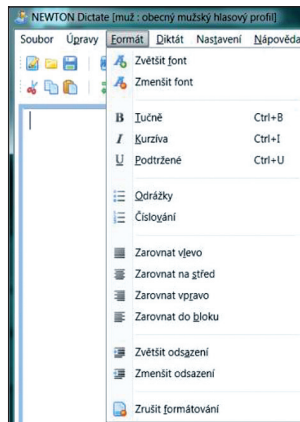


Text je dále možné **formátovat volbami v nástrojové liště**:



- řez a velikost písma
- tučné písmo
- kurzíva
- podtržené písmo
- zvětšit font
- zmenšit font
- odrážky
- číslování
- zarovnat vlevo
- zarovnat na střed
- zarovnat vpravo
- zarovnat do bloku
- zvětšit odsazení
- zmenšit odsazení

nebo je možné využít menu **Formát**, případně **klávesové zkratky**:



2.1.4. Vkládání a diktování nových slov a slovních spojení

Do programu je možné přidávat **nová slova, která nejsou obsažena ve slovníku**, a často používaná slovní spojení. Může jít o

- slovo, které není ve slovníku,
- specifická jména a příjmení osob, místní názvy apod.,
- často opakovaná slovní spojení, např. hlavičky dokumentů, odůvodnění apod., lze definovat spojení několika slov, ale i o celý odstavec nebo i stránku textu.

Výrazy je možné vkládat dvěma způsoby, a to buď pomocí hlasových, nebo klávesových maker.

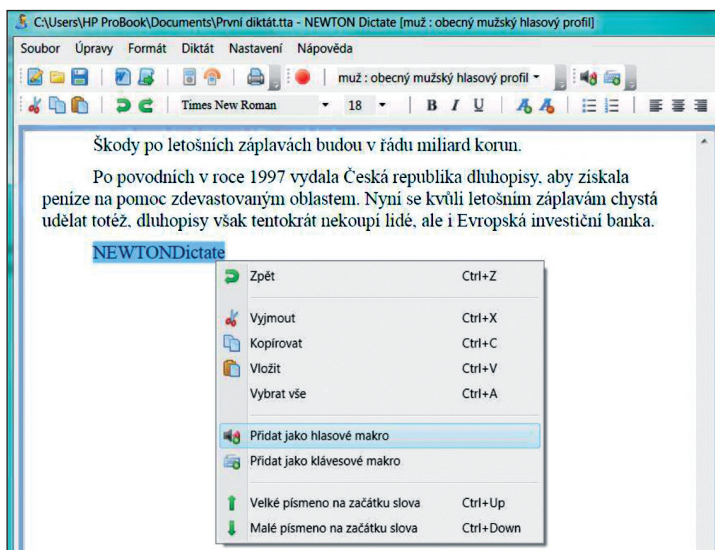
Hlasová makra (tvorba uživatelského slovníku)


Funkce hlasových maker umožňuje **přidávání nových slov a sousloví do uživatelského slovníku**. Po zadání nového slova, program při příštím diktování toto slovo sám automaticky rozpozná.

Příklad vytvoření nového hlasového makra

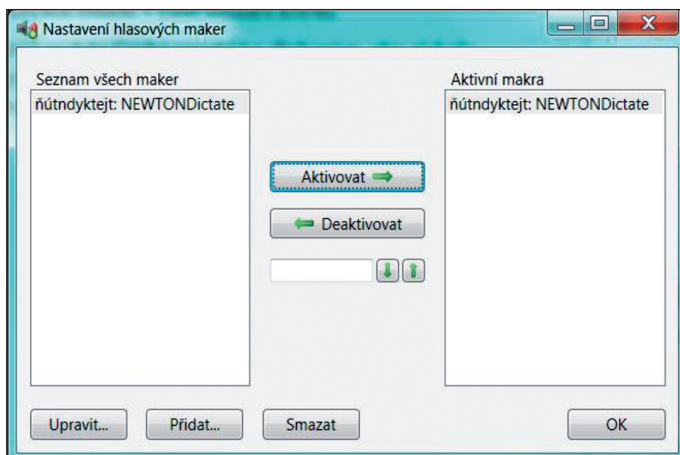
V okně programu po pravé straně zvolte kartu hlasových maker. V hlasových maker zvolte možnost **Přidat**.

Druhou možností je označit v editačním okně text, který chcete přidat jako nové makro a po umístění kurzoru myši stisknout pravé tlačítko myši a vybrat volbu **Přidat jako hlasové makro**.

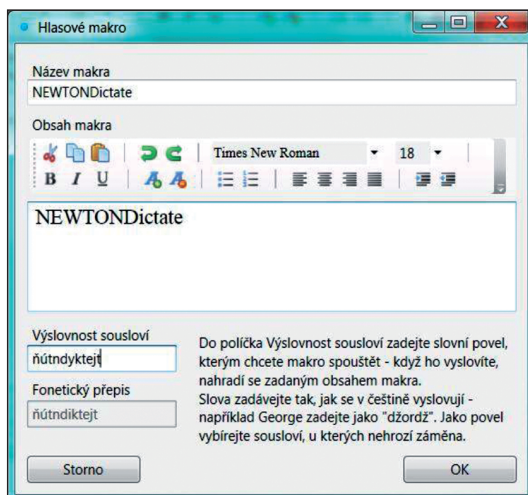


Třetí možností je označit v editačním okně text, který chcete přidat jako nové makro a stisknout v liště ikon tlačítko .

Otevře se okno **Nastavení hlasových maker**.



Definujte vlastní hlasové makro, například:



Název makra – slouží pouze pro pojmenování makra, nemá vliv na to, co bude napsáno do diktovaného textu, ani na to, jak se má výraz vyslovovat.

Obsah makra – jde o slovo (sousloví), které bude vloženo do textu, v případě, že jej vyslovíte foneticky, tak jak byla zadána výslovnost v poli Výslovnost sousloví. Slovo (sousloví) lze formátovat (velikost písma, tučné, kurzíva, apod.) podle toho, jak si přejete, aby se v textu vždy psalo.

Výslovnost sousloví – slouží jako hlasový povel, který makro aktivuje. Pokud tedy vyslovíte slovo (sousloví) tak, jak jste jej zadali do pole Výslovnost sousloví, vloží se do textu při diktování to, co jste vložili do pole Obsah makra.

Výslovnost sousloví zadávejte tak, jak se v češtině vyslovuje (tj. foneticky).

Příklady zadávání výslovnosti problematických slovních tvarů

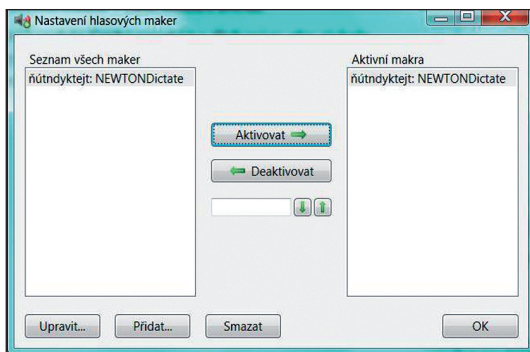
Číslovky je nutné rozepisovat: Praha 1 *napište* „**prahajedna**“

Cizí slova, jejichž výslovnost neodpovídá běžným pravidlům české výslovnosti, je nutné rozepisovat přesně tak, jak je člověk slyší, resp. bude vyslovovat (jedná se například o slabiku di, která se přepisuje jako dy), např.:

| | | |
|-------------|----------------|------------------------|
| Lady Diana | <i>napište</i> | „ lejdydyjana “ |
| Jan Müller | <i>napište</i> | „ janmyler “ |
| George Bush | <i>napište</i> | „ džordžbuš “ |
| computer | <i>napište</i> | „ kompjútr “ |

Fonetický přepis je informační pole, ve kterém si program sám upraví výraz zadaný do pole Výslovnost sousloví. Fonetický přepis nelze přímo editovat. Pokud chcete změnit výslovnost, editujte pole Výslovnost sousloví.

Kromě nových slov, zejména jmen osob či ulic, lze pomocí hlasových maker definovat **i delší text** (např. v justici celé odůvodnění, standardní lékařské nálezy, adresy, hlavičky), který pak vložíte do diktovaného textu vyslovením výrazu zadaného do pole Výslovnost sousloví. V tomto případě je však třeba dbát na to, aby zvolený hlasový povel ve

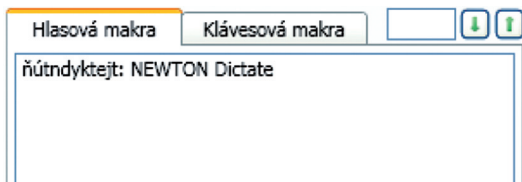


Výslovnosti sousloví byl jedinečný, tedy nezaměnitelný s jinými běžně používanými výrazy. Například, chcete-li vytvořit hlasové makro, po jehož vyslovení bude do textu vložen celý text poučení, zadejte mu výslovnost „mojepoučení“ či „makropoučení“ nikoli pouze „poučení“.

Potvrzením **OK** se vrátíte na předchozí kartu, kde máte možnost **aktivovat**

nebo deaktivovat hlasová makra diktát.

Pro použití při diktování musí být hlasové makro aktivované – vyberte příslušné makro a zvolte možnost . Všechna aktivovaná hlasová makra pro daný diktát jsou pak zobrazena v okně aplikace po pravé straně.



Makra je možné seřadit abecedně sestupně nebo vzestupně pomocí tlačítek a . V makrech je možné také vyhledávat zápisem hledaného výrazu do textového pole vlevo od tlačítka .

Úprava hlasových maker

Na kartě *Nastavení hlasových maker* je možné:

- **aktivovat nebo deaktivovat** použití klávesových maker pro daný diktát
- **upravovat** jednotlivá klávesová makra pomocí volby

Mazání hlasových maker


Vybrané makro lze smazat pomocí tlačítka na kartě *Nastavení hlasových maker*.

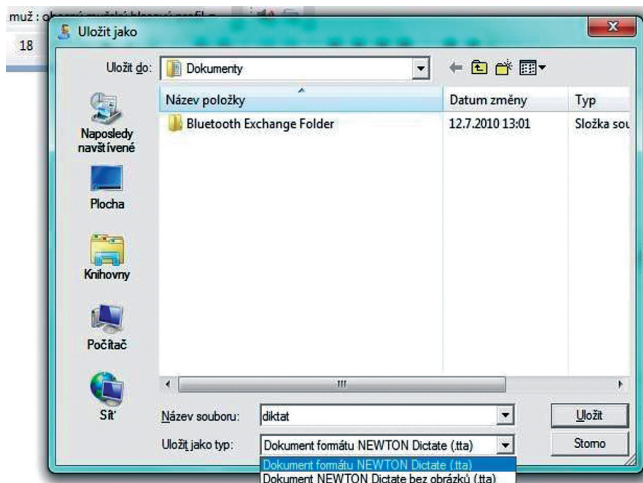
Na kartu *Nastavení hlasových maker* je možné dostat se i volbou v menu **Nastavení – Nastavení hlasových maker**.

2.1.5. Ukládání, vytvoření nového souboru, otevření již vytvořeného souboru

Operace se soubory v programu NEWTON Dictate


Kdykoliv během diktátu je v režimu editace možné ukládat projekt s diktátem.

- Při prvním uložení povelem z menu **Soubor – Uložit jako (hlasový příkaz „Uložit jako“)**... vyplňte jméno souboru, soubor bude uložen jako **text svázaný s audio stopou pomocí časových značek** – přípona **.tta**.
- Následné ukládání povelem z menu: **Soubor – Uložit**, případně tlačítko  v nástrojové liště.



Pokud chcete dodiktovat další část textu k již vytvořenému souboru, zvolte v menu **Soubor – Otevřít** (nebo tlačítko  v nástrojové liště) a vyberte soubor, který chcete doplnit. Text je možné dodiktovat do libovolného místa v souboru.




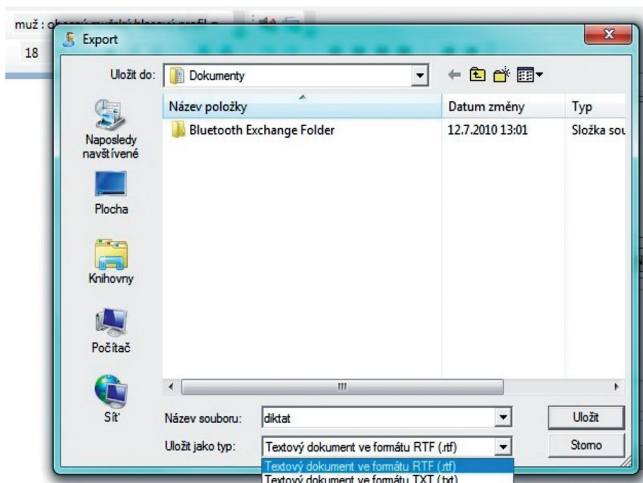
Pro diktování zcela nového textu doporučujeme otevřít nový soubor povelem z menu **Soubor – Nový** nebo tlačítko  v nástrojové liště.


2.1.6 Export a tisk

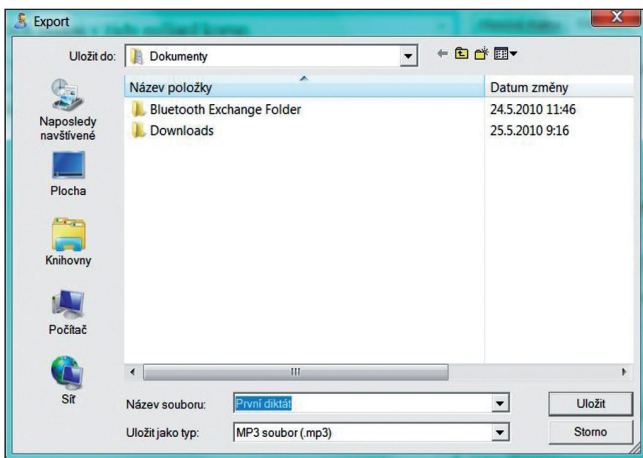
Export a tisk v programu NEWTON Dictate


Program umožňuje export nadiktovaného textu a audiostopy v následujících formátech:

- **text svázaný s audio stopou pomocí časových značek – TTA.** Pro uložení ve formátu tta zvolte v menu **Soubor – Uložit jako...** Jedná se o formát používaný programem NEWTON Dictate. Proto, když budete chtít diktování přerušit a později se k němu v NEWTON Dictate opět vrátit a dodiktovat zbývající část, použijte tuto volbu. Kvalitu ukládání audiostopy můžete nastavit podle návodu v kapitole 3.21 *Nastavení ukládání a kvality*.
- **export samotného textu** – textový formát rtf **pro Microsoft Word a jiné textové editory** nebo textový formát txt bez formátovacích značek. Vyberte v menu **Soubor / Uložit jako text** (hlasový povel „Uložit jako text“ nebo tlačítko  v nástrojové liště) vyplňte cestu a jméno souboru exportu a vyberte požadovaný typ souboru exportu.



- export samotné audio stopy – MP3, WAV, SPX – V menu **Soubor / Uložit audio záznam...** (nebo tlačítko  v nástrojové liště).



- Pro **vytisknutí nadiktovaného textu** použijte volbu v menu **Soubor / Tisk** (nebo tlačítko  v nástrojové liště).



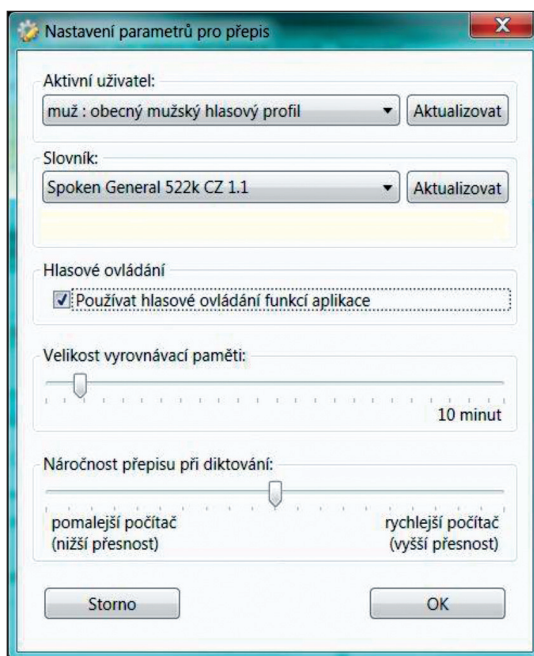
Pokud vyexportujete nadiktovaný text do textového formátu a budete jej dále chtít ve Wordu upravovat, vypněte program NEWTON Dictate. Uvolníte tak paměť vašeho počítače.

Export audio složky v programu NEWTON Dictate Bar

Program umožňuje export audio stopy ve formátech mp3, wav, spx – Zvolte v menu **Soubor – Uložit audio záznam**.

2.1.7 Nastavení parametrů pro přepis (přepínání hlasových profilů, slovníků)

Pokud je během práce s programem potřeba **změnit hlasový profil** (bude diktovat jiná osoba), je možné změnit nastavení v menu **Nastavení – Parametry přepisu**

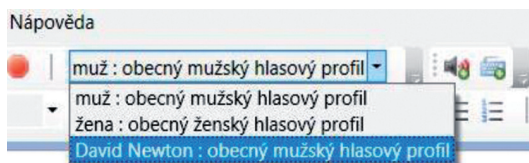


Zde je možné volit:

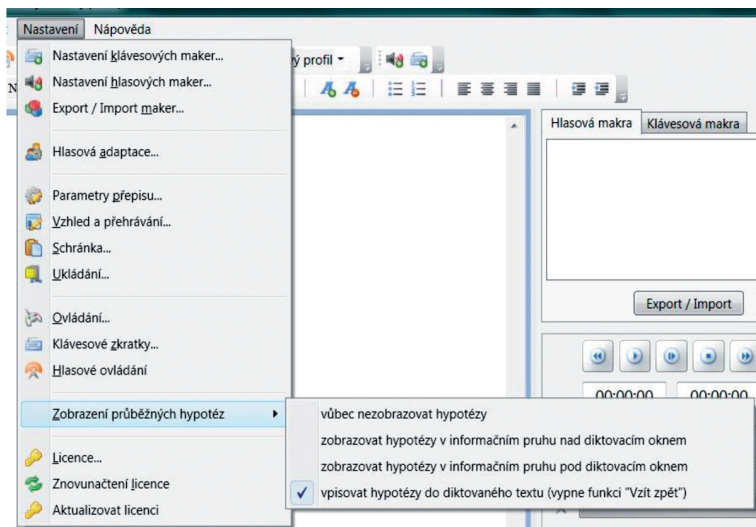
- **hlasový profil uživatele**
 - obecný ženský hlasový profil

- obecný mužský hlasový profil
- adaptovaný hlasový profil (hlasový profil konkrétního uživatele)
- **slovník** (volba v rámci zakoupených slovníků)
 - všeobecný (spoken)
 - justiční (justice)
 - lékařské
 - případně další oborové slovníky
- **používání hlasového ovládnání funkcí aplikace** (nastavení hlasového ovládnání)
- **velikost vyrovnávací paměti** – nastavení zejména pro méně výkonné počítače. Zde je možné definovat, jak dlouhou hlasovou stopu nadiktovaného (ale dosud díky nízkému výkonu počítače nepřepsaného) textu si počítač může uložit do paměti.
- **náročnost přepisu při diktování** – pro pomalejší počítače se zjednoduší výpočet správné varianty přepisu, čímž se nepatrně sníží přesnost a zrychlí přepis. Naopak pro rychlejší počítače se doporučuje použít složitější algoritmus výpočtu.
- **zobrazení průběžných hypotéz NEWTON Dictate**
 - Nezobrazovat vůbec – nezobrazuje průběžné hypotézy, zobrazuje pouze konečnou hypotézu, kterou jako rozpoznaný text vkládá do dokumentu.
 - Zobrazovat v informačním pruhu nad diktovaným textem – zobrazuje průběžné hypotézy diktovaného textu v informačním pruhu, po vyhodnocení vkládá výslednou hypotézu do dokumentu.
 - Zobrazovat v informačním pruhu pod diktovaným textem.
 - Vpisovat do diktovaného textu (vypne funkci „Vzít zpět“) – umožňuje do-diktovat do libovolného místa v již nadiktovaném textu. Zvuková stopa do-diktovaného textu je včleněna do stávající zvukové stopy.

Pozn: **Přepínání hlasových profilů** je možné i v hlavním okně aplikace pomocí výběrového seznamu v nástrojové liště.



Pozn: Nastavení **zobrazení průběžných hypotéz** je možné provést i z menu **Nastavení** v programu NEWTON Dictate:



2.1.8 Hlasová adaptace

V programu NEWTON Dictate **je možné provést si adaptaci na svůj hlas.**

V rámci adaptace namluvíte 90 speciálně vybraných adaptačních vět (namluvit všechny věty trvá dohromady asi půl hodiny), na jejichž základě systém přizpůsobí své parametry k charakteristikám vašeho hlasu. Po provedení adaptace by tak měla **vzrůst přesnost**, s jakou program rozpoznává vámi diktovaná slova a počítač bude rozpoznávat rychleji. Adaptace je nezbytná pro osoby s odlišnou výslovností některých hlásek (ráčkování, přízvuk) či vadou řeči.

Funkci hlasové adaptace budete moci začít používat až ve chvíli, kdy přečtete všechny připravené adaptační věty. Teprve poté bude možné v hlavním okně programu NEWTON Dictate vybrat adaptovaný hlasový profil dle vašeho uživatelského jména.

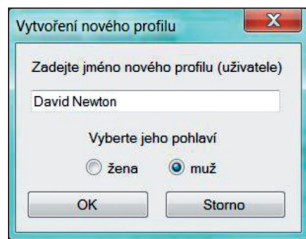
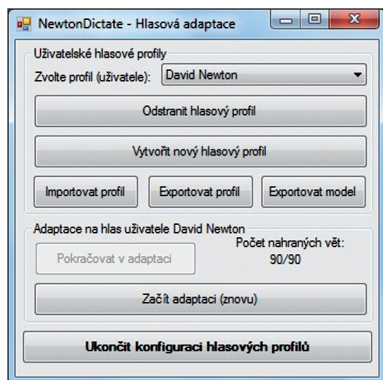


Adaptaci doporučujeme udělat až po prvním seznámení se s programem, ve chvíli, kdy získáte pocit, že jste se naučili a zvykli si diktovat takovým stylem a rychlostí, že vám program rozumí. Tímto stejným řečnickým stylem pak čtete i věty během adaptace. V jejím průběhu, stejně jako během diktování, by navíc ve vašem okolí mělo být pokud možno ticho, aby se systém nenaučil například na rádio hrající v pozadí.

Vytvoření hlasového profilu

Pro vytvoření vlastního hlasového profilu zvolte menu: **Nastavení – Hlasová adaptace**. Po spuštění se zobrazí základní okno Hlasové adaptace.

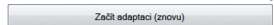
Pokud jste adaptaci již započali někdy v minulosti, vyberte ze seznamu „**Zvolte profil (uživatele)**“ svoje uživatelské jméno. Pokud jste naopak program pro adaptaci spustili poprvé, klikněte na tlačítko „**Vytvořit nový hlasový profil**“ a poté zadejte svoje jméno a vyberte pohlaví.



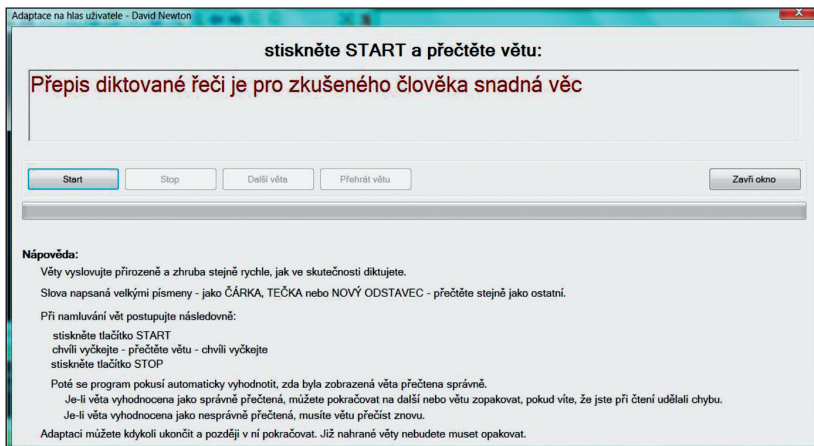
Můžete importovat již existující adaptovaný hlasový profil volbou **Importovat profil**, profil exportovat volbou **Exportovat profil** nebo volbou **Exportovat model** exportovat hlasový model. Volby otevřou dialogové okno, ve kterém určíte jméno souboru a cestu v souborovém systému počítače, kde má být uložen nebo se nachází hlasový profil.


Poté můžete buď pokračovat v adaptaci (tlačítko **Pokračovat v adaptaci**), byla-li adaptace již započata někdy

v minulosti, nebo adaptaci zahájit či znovu zopakovat stisknutím tlačítka



Během adaptace postupujte podle pokynů zobrazených v sekci „**Nápověda**“ ve speciálním okně, které vám bude zobrazeno:



Po stisku tlačítka  počkejte, až se pole okolo věty orámuje červeně a začnete diktovat do mikrofonu větu, kterou vidíte. Čtete přirozeně.

V průběhu čtení adaptačních vět je možné program ovládat pouze klávesou **Enter**. Po jejím stisknutí se kurzor vždy přesune na tlačítko, které bude nejpravděpodobněji nutné stisknout v následujícím kroku adaptace dalším stisknutím klávesy **Enter**.



Pokud dokončíte adaptaci a v programu NEWTON Dictate si zvolíte, aby systém pracoval s vytvořeným adaptovaným hlasovým profilem, je velice důležité, abyste s programem v tu chvíli pracovali vždy pouze vy. Rozpoznávání řeči s parametry přizpůsobenými jinému uživateli, než který ve skutečnosti zrovna diktuje, dává totiž obecně velmi špatné výsledky. Pokud si tedy diktovací program přijde vyzkoušet do vaší kanceláře například některý z kolegů, nezapomeňte mu přepnout hlasový profil na obecný mužský či ženský!

4. ZÁKLADY PRÁCE SE SYSTÉMEM MS EXCEL 2007

Excel: úvod a účel

V současné době je program Microsoft Excel nejpoužívanějším tabulkovým kalkulátorem. Stejně jako u programu MS Word jsou základní principy práce s tímto programem obdobné také u konkurenčních variant. Program Excel umožňuje pracovat s tabulkami, seznamy nebo i jednoduššími databázemi, vhodný je pro práci s výpočty.

1) Základy ovládání

Program Excel otevřeme pomocí nabídky Start nebo přes ikonku na ploše (pokud ji máme umístěnou na ploše). Nový soubor, otevření existujícího, uložení a ukončení je stejné jako u programu Word.

1.1 Popis okna programu

Zcela na nahoře okna programu Excel je tzv. titulkový pruh (záhlaví okna), který obsahuje název dokumentu a jméno programu (zde Microsoft Excel).

Základní nabídku nalezneme v levém horním rohu, pod „Tlačítkem Office“.

Napravo od „Tlačítka Office“ je nabídka „Rychlý přístup“ s tlačítky „Uložit“, „Zpět“ a „Dopředu“.



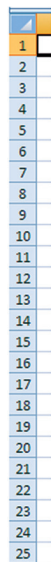
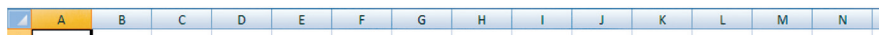
Pod titulkovým pruhem je základní menu, tvořené záložkami „Domů“, „Vložení“, „Rozložení stránky“, „Vzorce“, „Data“, „Revize“ a „Zobrazení“. Každá

tato záložka má pod sebou tzv. pás karet s podrobnější nabídkou činností. První tři a poslední dvě záložky jsou velmi podobné stejně nazvaným záložkám v programu Word.

Pod pásem karet je pruh obsahující „Pole názvů“, tlačítko „Vložit funkci“ a „Řádek vzorců“.

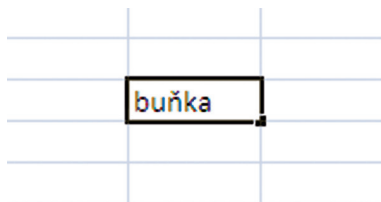


Vodorovný pás s označením sloupců slouží k identifikaci jednotlivých sloupců, používáme jej pro orientaci v pracovní ploše a při tvorbě vzorců.



Vertikální pás s označením řádků slouží k identifikaci jednotlivých řádků, jeho význam je stejný jako u pásu s označením sloupců. Řádky jsou primárně označeny čísly (1,2,...) a sloupce písmeny (A, B, ...).

Největší prostor uprostřed je tzv. list – zde můžeme tvořit libovolně velké tabulky, formátovat je apod. Základem tabulky je buňka, tedy místo, kde se protíná jeden řádek a jeden sloupec. Je ohraničena mřížkou. Buňka je nositelem „jednotky informace“, můžeme do ní napsat číslo, text či vzorec. V každé buňce je však jen jedna typografická úprava.



Obr. Buňka

Spodní část okna programu tvoří vlevo možnost přepínání mezi listy, napravo posuvník a za ním ikonky rozložení stránky s možností zvětšení či zmenšení dokumentu.



Obr. Spodní část okna programu

V krátkosti si popíšeme jednotlivé pásy karet.

Pás karet „**Domů**“ obsahuje sekce:



Schránka – umožňuje vložit obsah schránky, vyjmout a kopírovat.

Písmo – umožňuje formátování písma (font, velikost, barva, řezy).

Zarovnání – umožňuje zarovnání textu k hornímu okraji, na střed či k dolnímu okraji buňky, dále doleva, na střed či doprava, změnu orientace textu v buňce, změnu odsazení mezi ohraničením a textem. V pravé části jsou tlačítka pro zalomení textu a sloučení a zarovnání na střed.

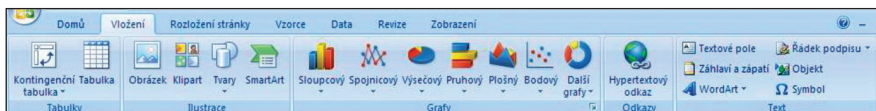
Číslo – zde můžeme nastavit formát čísla, účetnický formát, styl procent, styl desetinné čárky a přidání nebo odebrání desetinného čísla.

Styly – podmíněné formátování umožňuje zvýraznit buňky, tlačítko formátovat jako buňku rychle naformátuje rozsah buněk a styl buňky umožňuje formátovat buňku některou z předdefinovaných možností.

Buňky – obsahuje funkce vložení a odstranění buňky (řádků a sloupců), a funkci formátování buňky (výška a šířka buňky, uspořádání listů apod.).

Úpravy – umožňuje vložit sumu vybraných buněk, rozšířit vzorec do dalších buněk, odstranit vše z buňky včetně formátování, seřadit a filtrovat data v buňkách a vyhledat a vybrat požadovaný text.

Pás karet „**Vložení**“ obsahuje sekce:



Tabulky – umožňuje vytvořit kontingenční tabulku (usnadňuje uspořádání a shrnutí dat) nebo klasickou tabulku.

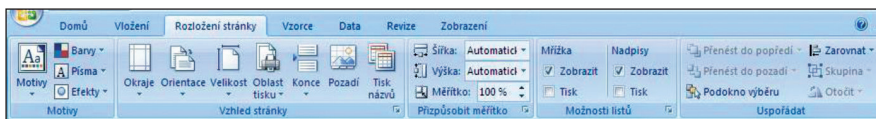
Ilustrace – umožňuje vložit obrázek ze souboru, klipart, předpřipravené tvary nebo ilustrace smartart.

Grafy – umožňuje vložit sloupcové, spojnicové, výšečové, pruhové, plošné, bodové a další grafy.

Odkazy – umožňuje vložení odkazu na webové stránky.

Text – umožňuje vložit textové pole, záhlaví a zápatí, ilustraci WordArt, řádek podpisu, objekt či symbol (např. znak řecké abecedy).

Pás karet „Rozložení stránky“ obsahuje sekce:



Motivy – umožňuje změnit celkový návrh dokumentu najednou (písma, styly), nebo samostatně barvu, písmo a efekty.

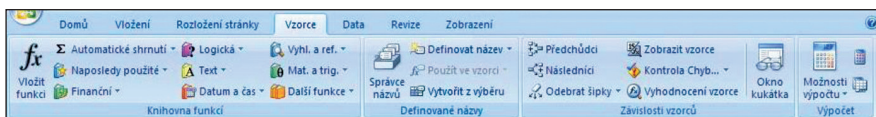
Vzhled stránky – umožňuje upravovat okraje dokumentu, nabízí přepínání rozložení dokumentu na výšku a na šířku, výběr formátu papíru (A4, A3, obálka apod.), výběr oblasti tisku, konce jednotlivých listů (náhled pro tisk), vybrat obrázek na pozadí dokumentu a zapsat sloupec dat, která se vytisknou na každé straně dokumentu.

Prizpůsobit měřítko – umožňuje změnit šířku a výšku vytisknutého výstupu, aby odpovídala maximálnímu počtu stran (tisk bude na celé stránce).

Možnosti listů – nastavíme zde viditelnost mřížky v listě a pro tisk, a viditelnost nadpisů (horizontálních a vertikálních pásů sloupců a řádků) v listě a pro tisk.

Uspořádat – umožňuje vybraný objekt přenést do popředí či do pozadí, zobrazit podokno výběru, zarovnat okraje vybraných objektů, seskupit více objektů pro snazší manipulaci a změnit orientaci objektu.

Pás karet „Vzorce“ obsahuje sekce:



Knihovna funkcí – umožňuje vložit funkci (vyvolá dialogové okno „Vložit funkci“), vložit automatické shrnutí (sumu), znovupoužití funkce, kterou jsme použili naposledy, výběr a procházení finančních funkcí. Můžeme dále procházet funkce logické, textové, týkající se data a času, referencí a vyhledávání, matematických a trigonometrických funkcí a další funkce (statistické atd.).

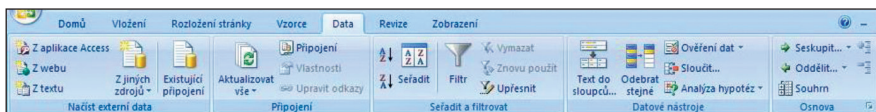
Definované názvy – umožňuje spravovat všechny názvy použité v sešitu, definovat názvy buněk, použít je také ve vzorci a automaticky generovat názvy z výběru buněk.

Závislosti vzorců – umožňuje zobrazit pomocí šipek, které buňky mají vliv na hodnotu aktuálně vybrané buňky a které jsou ovlivněny ak-

tuální buňkou, tyto šipky můžeme odebrat. Můžeme v buňce namísto výsledné hodnoty zobrazit vzorec, zkontrolovat chyby ve vzorcích a vyhodnotit vzorce (udat výsledek). Kukátko umožňuje sledování změn.

Výpočet – umožňuje určit, kdy se má provést výpočet – automaticky se provede vždy, když dojde ke změnám hodnot. Můžeme také provést přepočtení listu či sešitu ihned.

Pás karet „**Data**“ obsahuje sekce:



Načíst externí data – umožňuje vložit data z jiných aplikací, např. Access, z internetu, z textu či z jiných zdrojů. Umožňuje také načíst externí data pomocí existujícího připojení.

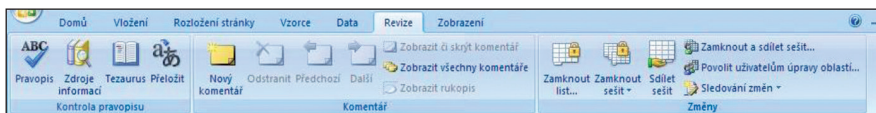
Připojení – umožňuje aktualizovat všechny informace v sešitu, které pocházejí ze zdroje dat, zobrazit aktuální připojení, jeho vlastnosti a upravit připojení.

Seřadit a filtrovat – umožňuje seřadit vybranou oblast vzestupně či sestupně, nebo vybrat v dialogovém okně „Seřadit“ jiná kritéria pro seřazení. Dále můžeme filtrovat data v buňkách, vymazat filtr, či jej znovu použít nebo jej upřesnit.

Datové nástroje – umožňuje rozdělit obsah jedné buňky do samostatných sloupců, odebrat z listů duplikační (stejně) řádky, ověřit data proti zadání neplatných dat, sloučit data z více rozsahů do jednoho rozsahu a zanalyzovat různé hypotézy (varianty výpočtu).

Osnova – umožňuje svázat obsah buněk dohromady, opět jej oddělit a vytvořit souhrn (součet řádků souvisejících dat). Můžeme zobrazit podrobnosti či je skryt.

Pás karet „**Revize**“ obsahuje sekce:

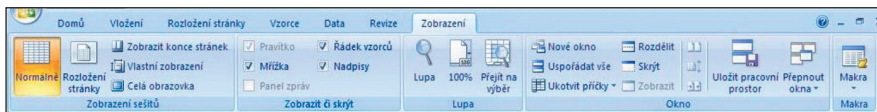


Kontrola pravopisu – umožňuje zkontrolovat pravopis v textu, dále hledání v referenčních materiálech (např. slovnících), hledání slov se stejným významem (tezaurus), překlad textu do jiného jazyka.

Komentář – umožňuje přidat komentář k vybranému textu, smazat jej a přecházet mezi jednotlivými komentáři. Dále umožňuje skrýt či zobrazit rukopisné poznámky.

Změny – umožňuje uzamknout list či sešit před změnami, nebo naopak můžeme poskytnout sešit ke sdílení dalším uživatelům. Případně jej můžeme uzamknout a sdílet zároveň (chráněno heslem), umožnit úpravy jen některým uživatelům a sdílet změny, které budou v dokumentu provedeny.

Pás karet „Zobrazení“ obsahuje sekce:



Zobrazení sešitů – umožňuje přepínat zobrazení dokumentu mezi normálním rozvržením a rozvržením při tisku (rozložení stránky), zobrazení konců stránek, uložení aktuálního náhledu do seznamu zobrazení, zobrazit dokument na celé obrazovce.

Zobrazit či skrýt – umožňuje skrýt či zobrazit pomocné nástroje dokumentu, jako je pravítko, mřížka, řádek vzorců, nadpisy a panely zpráv.

Lupa – slouží ke zvětšení či zmenšení zobrazení dokumentu, přizpůsobí dokument na 100 % stránky, případně na celou šířku okna.

Okno – umožňuje otevřít dokument v novém okně, uspořádat všechna otevřená okna a také část listu ukotvit a zbytkem volně procházet. Dále můžeme rozdělit zobrazení do více podoken, skrýt aktuální podokno, zobrazit dva sešity vedle sebe, synchronizaci dokumentů, aby se posouvali stejně a obnovení pozice oken. Tlačítkem „Uložit pracovní prostor“ můžeme uložit aktuální rozložení všech oken jako pracovní prostor a později jej můžeme opět použít. Funkce „Přepnout okna“ umožňuje přepnout do jiného aktuálně otevřeného okna.

Makra – slouží k zobrazení či záznamu makra.

1.2 Základní operace, práce se soubory

Zápis dat do buňky – text (slova, čísla, znaky) vložíme do buňky tak, že na ni klikneme levým tlačítkem, a když je buňka označena, můžeme do ní zapsat text.

Označení buněk – tabulky označíme tahem myši s podrženým levým tlačítkem. Označené buňky můžeme dále formátovat, např. změnit ohraničení, sloučit buňky apod.

Základní matematické operace – vložením rovníčka do buňky vytvoříme počátek vzorce. Například =A1/A2 bude dělit data v poli A1 daty v poli A2.

Soubor uložíme stisknutím „Tlačítka Office“ a vybráním možnosti „Uložit“ nebo „Uložit jako“, případně uložíme dokument klávesovou zkratkou CTRL + S.

2. Základní součásti dokumentů v Excelu

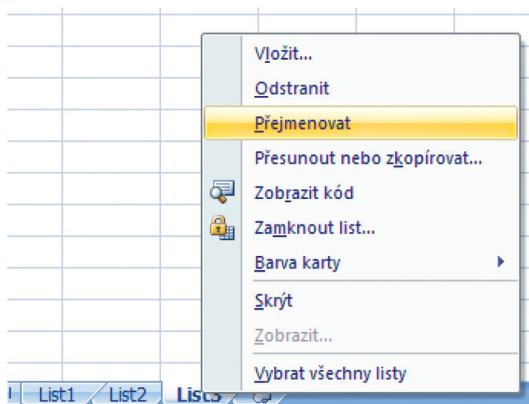
2.1 Sešity

Sešity jsou samostatným souborem. Název sešit se používá z důvodu podobnosti se školním sešitem, každý takový sešit má několik listů, mezi nimiž můžeme „listovat“.

Nový sešit otevřeme volbou z „Tlačítka Office“ Nový, nebo stiskem klávesové zkratky Ctrl+N.

2.2 Práce s listy

V základním nastavení jsou v aplikaci Excel v sešitu k dispozici tři listy. Můžeme podle potřeby vkládat další, i jiné typy listů, například list s grafem, list maker nebo list dialogu. Lze je i odstraňovat. Můžeme také změnit počet listů, které se ve výchozím nastavení zobrazují v novém sešitu. Název listu je zobrazen na příslušném oušku v dolní části obrazovky. Výchozí názvy jsou List1, List2 atd., listy si můžeme opatřit vlastním názvem podle potřeby. Název změníme kliknutím pravým tlačítkem myši na záložku a vybráním položky „Přejmenovat“.



Obr. Přejmenování listu

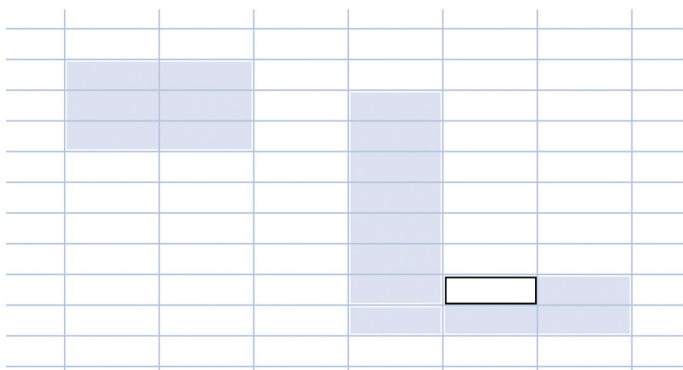
V téže nabídce je i možnost pro vložení dalšího listu či odstranění aktuálního listu a volbou „Přesunout nebo zkopírovat“ můžeme změnit pořadí listů.

2.3 Pohyb v sešitu, pohyb mezi buňkami

Mezi jednotlivými buňkami se lze pohybovat pomocí šipek doleva, doprava, nahoru a dolů, také tlačítkem enter lze přecházet buňkami směrem dolů. S pomocí tlačítek Page up a Page down o více polí nahoru a dolů, podržením tlačítka CTRL a šipky směru přeskočíme až na konec či začátek listu. Pohybovat se můžeme i s pomocí myši, a to posouváním posuvníku vpravo nebo na spodní straně okna.

2.4 Výběr buněk (souvislé i nesouvislé oblasti)

Buňky vybereme tahem myši se stisknutým levým tlačítkem přes požadovaná pole. Druhou možností je označit jednu buňku a s podrženým tlačítkem Shift se posouvat šipkami do strany pro rozšíření tabulky a nahoru či dolů pro zvýšení tabulky. Takto vybereme souvislou oblast. Pokud chceme vybrat více nesouvislých oblastí, první oblast vybereme jedním z výše zmíněných způsobů. Pro výběr dalších oblastí musíme při označování podržet tlačítko CTRL, tudíž nelze použít tlačítko Shift.



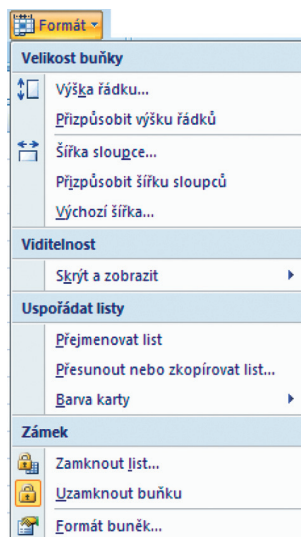
Obr. Nesouvislé oblasti

2.5 Úprava rozměrů sloupců a řádků

Rozměry sloupců a řádků upravíme nabídkou v páse karet Domů, v sekci Buňky pod položkou Formát.

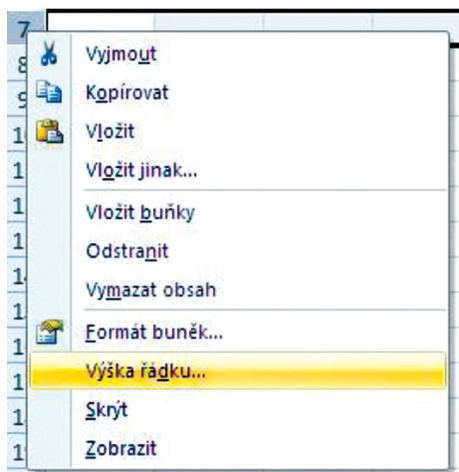
Buňky, jejichž výšku či šířku chceme upravovat, musíme mít označené!

Výchozí šířka sloupce je 8,43 znaků. Má-li sloupec šířku 0, je sloupec skrytý. Výchozí výška řádku je 12,75 bodů (přibližně 1/6 palce, tedy přibližně 4 mm). Má-li řádek výšku 0, je řádek skrytý.



Obr. Formát buňky

Výšku řádku můžeme upravit i úpravou ve vertikálním pásu označení řádků, kliknutím pravým tlačítkem myši na vybraný řádek a volbou „Výška řádku“ a nastavením příslušného počtu bodů v dialogovém okně „Výška řádku“.



Obr. Volba výšky řádku

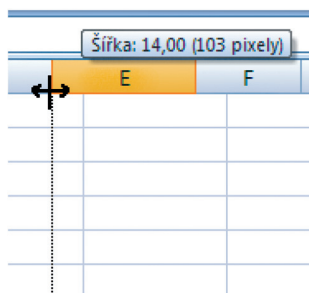


Obr. Okno s volbou výšky řádku

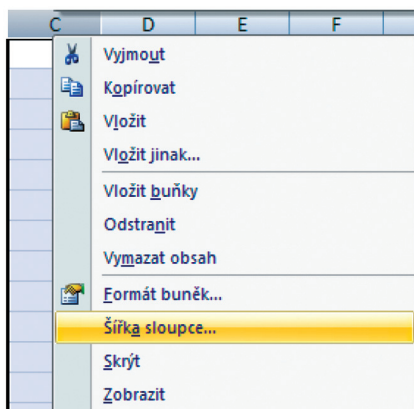
Výšku řádku můžeme také změnit kliknutím myši na spodní část požadovaného řádku ve vertikálním pásu a zmenšit tažením nahoru či zvětšit tažením dolů.

Šířku sloupce můžeme změnit také kliknutím pravým tlačítkem myši v horizontálním pásu označení sloupců a výběrem volby „Šířka sloupce“.

Dialogové okno „Šířka sloupce“ je stejná jako u řádku. Také zde můžeme použít uchopení pravého okraje sloupce v horizontálním pásu myši a tažení doleva či doprava pro změnu velikosti.



Obr. Změna šířky sloupce tahem myši



Obr. Výběr změny šířky sloupce v nabídce

2.6 Obnovení předchozích operací

Pro obnovení předchozí operace můžeme použít klávesovou zkratku CTRL+Z, a to i několikrát za sebou. Stejně funguje tlačítko „Zpět“ v nabídce „Rychlý přístup“, kde si můžeme vybrat, o kolik kroků chceme úpravu textu vrátit.

Klávesovou zkratku zastoupí v programu MyVoice (skupina Word) povel „Zpět“.

Stejnou funkci provede i klávesová zkratka ALT+Backspace.

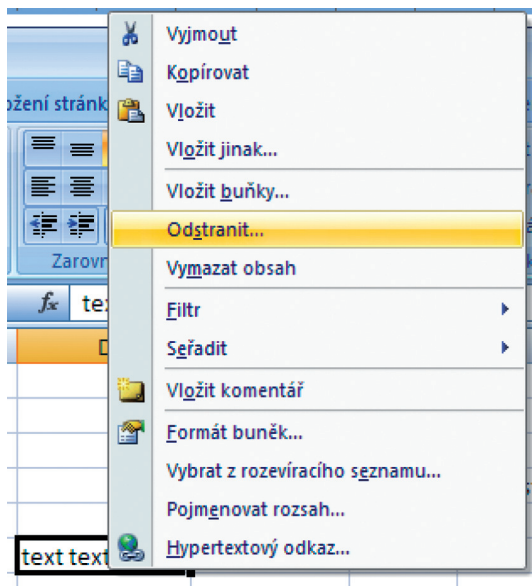
3. Základy práce v tabulce

3.1 Základy psaní a mazání v buňkách tabulky

Každá buňka může obsahovat různé údaje, ať již text (slova, věty, odstavec), čísla (1,2,44,100 000,...), znaky (☺, β, Ω, \$) nebo vzorce.

Do buněk zapisujeme stejně jako do textového editoru, a to buď přímo do buňky, nebo do řádku vzorců. Když text dopíšeme a chceme pokračovat na dalším řádku nebo v jiné buňce, můžeme se přesunout šipkou na klávesnici, tabulátorem nebo kliknutím levým tlačítkem myši na požadovanou pozici.

Pokud chceme v buňce provádět úpravy a nechceme si přitom smazat to, co již v buňce máme, vstoupíme do buňky dvojklikem myši nebo buňku označíme a úpravu provedeme v řádku vzorců. Na další buňku pak přejdeme za pomoci myši nebo tabulátorem.



Chceme-li text v buňce smazat, buňku označíme a stiskneme tlačítko Delete nebo Backspace, případně můžeme také použít mezerník. Můžeme také použít pravé tlačítko myši a nabídku (viz obr. Odstranění obsahu buňky).

3.2 Vkládání dat do buněk (zápis textu, zápis čísel, zápis data, měny atd.)

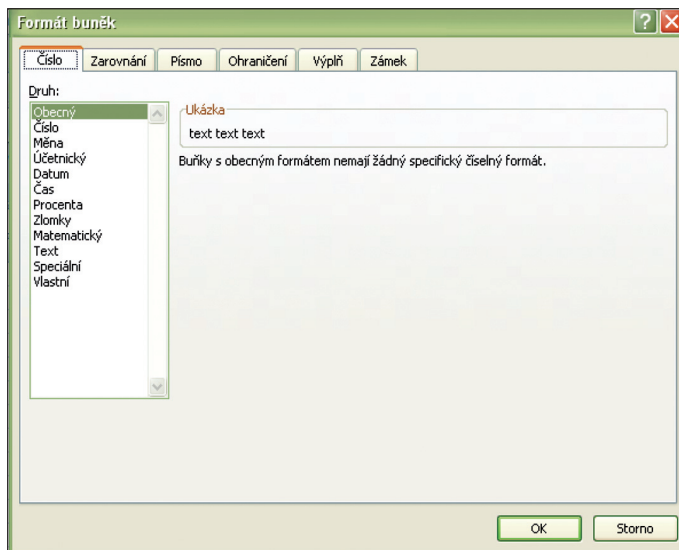
Do buňky můžeme napsat text složený z písmen, znaků nebo čísel, jsou však určité

Obr. Odstranění obsahu buňky

kombinace, které mají specifický význam (např. rovnítko na začátku znamená začátek funkce či vzorce).

Na obrázku je dialogové okno formát buňky – záložka číslo. Pokud zvolíme druh „Obecný“, nebude mít text v buňce žádný specifický formát.

Jinak je tomu ale v případě, kdy vybereme jiný druh. Nejpoužívanějšími druhy jsou:



Číslo – použijeme pro obecné zobrazení čísla, můžeme zvolit počet zobrazovaných desetinných míst.

Měna – použijeme pro obecné peněžní hodnoty, má specifický formát mezer po třech cifrách, také můžeme zvolit počet desetinných míst.

Datum – zobrazuje pořadová čísla data jako hodnoty data, vybrat si můžeme z několika typů zápisu (1.1.2010, 1.ledna 2010, 1.1.10, 1-1-2010 a několik dalších méně častých variant).

Čas – zobrazuje pořadová čísla času jako hodnoty data, opět je možný výběr z více variant (12:35:10 – hodiny:minuty:sekundy, 12:35 PM atd.).

Procenta – násobí hodnotu v buňce číslem 100 a výsledek zapiše se znakem %.

Text – za text bude v tomto případě považováno i číslo a buňka bude zobrazena přesně tak, jak je zadána (vhodné např. pro vzorce kdy nechceme, aby se provedl výpočet).

Speciální – například PSC, telefonní číslo atd.

Vlastní – můžeme zadat vlastní formát, který může vycházet z již existujícího.

3.3 Kopírování a přesun buněk

Kopírováním vytvoříme obsahově, nebo formátově totožnou část textu, buňku nebo oblast. Před samotným kopírováním je potřeba označit tu část, kterou chceme kopírovat. Poté můžeme použít klávesovou zkratku CTRL+C, nebo na označenou oblast kliknout pravým tlačítkem myši a vybrat možnost „Kopírovat“. Rámeček zkopírované oblasti bude blikat, do doby než stiskneme tlačítko Enter nebo dvakrát zaklikáme do prázdné buňky, tím ale vymažeme obsah schránky, proto toto uděláme až poté, co přesuneme kurzor myši, nebo klávesnicí na cílové místo a zkopírovaná data vložíme stisknutím klávesové zkratky CTRL+V nebo po kliknutí pravým tlačítkem myši a výběrem možnosti „Vložit“.

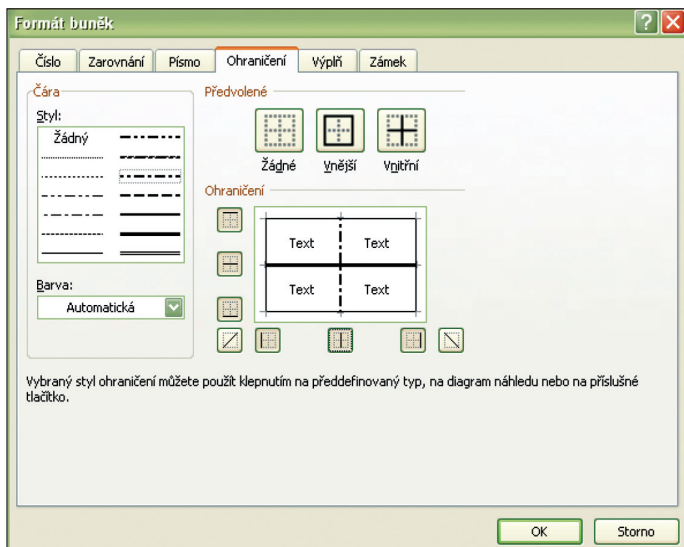
Přesouvat buňky a oblasti lze i mezi listy nebo dokumenty. Na označenou oblast klikneme pravým tlačítkem myši a vybereme „Vymout“, nebo stiskneme klávesovou zkratku CTRL+X (čímž oblast vyjmeme a vložíme do schránky). Přesuneme se na cílové místo a vložíme volbou „Vložit“ z kontextové nabídky po stisku pravého tlač. myši nebo klávesovou zkratkou CTRL+V.

4. Formátování

4.1 Formátování buněk (ohraničení, barvy, výplň)

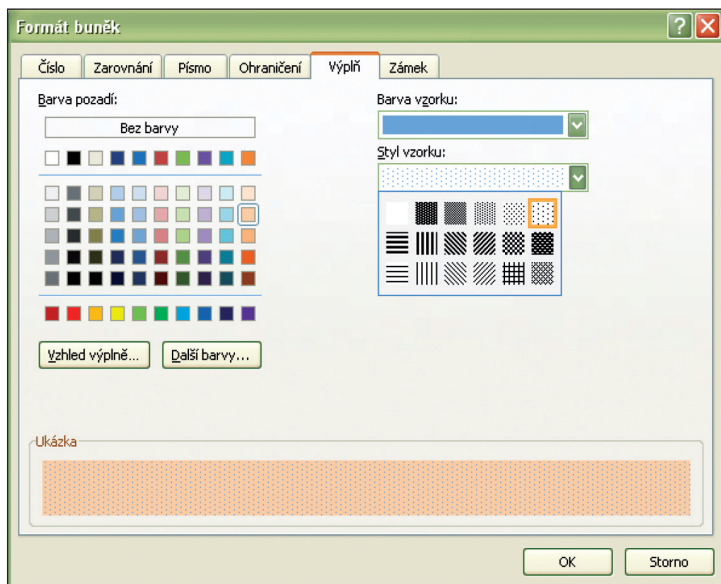
Formát buňky (tj. její ohraničení, barvu, výplň či zarovnání) upravíme také v dialogovém okně „Formát buněk“. Samotné buňky se týkají záložky „Ohraničení“ a „Výplň“.

Ohraničení – Zde můžeme nastavovat rámečky a ohraničení tabulek nebo polí. Lze vybírat z přednastavených stylů čar, klikem myši máte možnost určit, jaká část výběru má obsahovat jaké druhy ohraničení. Můžeme vybrat také barvu čar ohraničení.



Obr. Záložka ohraničení

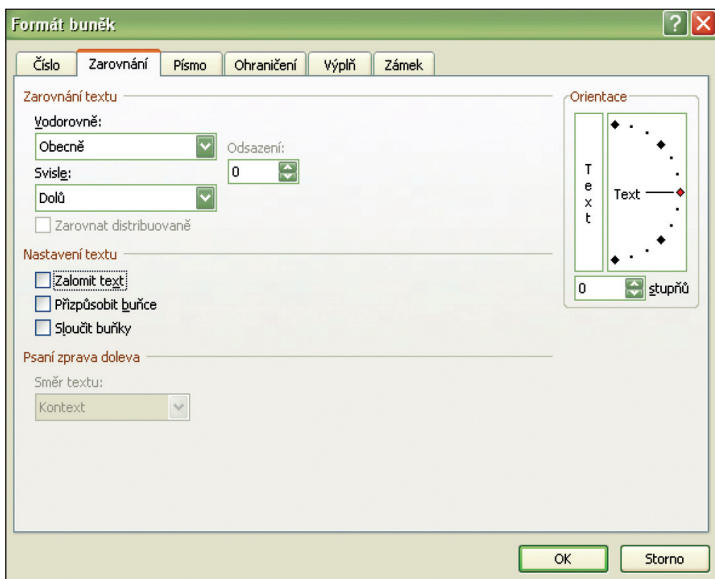
Výplň – upravuje pozadí buňky, především její barvu. Tuto volbu využijete například k odlišení jednotlivých oblastí a částí tabulek, nadpisů, hlaviček atd. Musíme dát pozor, abychom vhodně zvolili kombinaci písma a pozadí.



4.2 Formátování textu v buňkách (fonty, barvy, orientace textu, podtržení atd.)

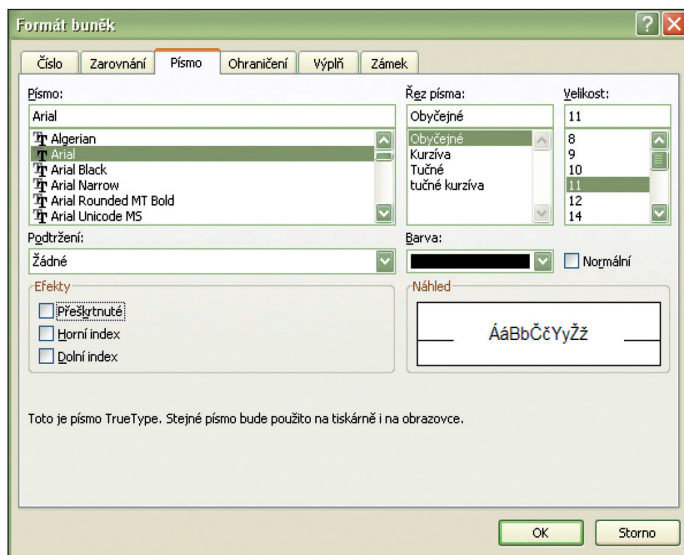
Zarovnání – zde můžeme nastavit zarovnání obsahu buněk vlevo, na střed buňky a vpravo, dále orientaci textu. Užitečnou funkcí je „Zalomit text“, která automaticky zalomí text a přizpůsobí rozměry buňky, jeli text delší než samotná buňka. Funkce „Sloučení buňky“ upraví vzhled tabulek a zpřehlední je. Slučovat můžeme sousedící buňky vedle sebe nebo pod sebou, případně i souvislé pravoúhlé oblasti.





Obr. Záložka „Zarovnání“

Písmo – formát písma v buňce můžeme upravit pomocí nabídky na pásu karet „Domů“ stejně jako nabídkou funkcí v záložce „Písmo“ v dialogovém okně „Formát buňky“. Můžeme změnit písmo, velikost písma, barvu i řezu písma stejně jako u textu v programu Word.



Obr. Záložka „Písmo“

4.3 Formátování číselných údajů (čísla, zlomky, datum a čas, procenta atd.)

Pokud se v buňce místo čísla objeví hodnota #####, znamená to, že buňka nemá správný formát a je příliš úzká, číslo se do ní nevejde a musí být rozšířené.

4.4 Kopírování formátu

Kopírování formátu se používá ke znovupoužití formátu objektu (například výplně nebo ohraničení), textu nebo buněk v listu programu Excel. Objekt, jehož formát chceme zkopírovat, označíme a zvolíme na pásu karet „Domů“ v sekci „Schránka“ klikneme na tlačítko „Kopírovat formát“.



Jednou na toto tlačítko klikneme, pokud chceme kopírovat formát do jednoho objektu, dvakrát pokud chceme kopírovat formát do více objektů. Formátování ukončíme stisknutím klávesy ESC.

5. Jednoduché výpočty v tabulce

5.1 Vzorce, pravidla pro zápis, základní vlastnosti

Vzorce jsou rovnice, které provádějí výpočty s hodnotami zadanými v buňkách. Vzorec začíná znaménkem = (rovnítko), následují konstanty (čísla), funkce (SUMA, PRŮMĚR atd.), nebo adresy buněk (A1, B1, C4, F8...), nebo je možné předchozí kombinovat. Mezi nimi jsou nejčastěji matematické operátory (+, -, *, /).

Příklady vzorců:

= 2 + 1 – součet 2 a 1

= SUMA(A1:A5) – sečte hodnoty řádků 1 až 5 ve sloupečku A

= F10/D10 – podělí buňky F10 a D10

V buňce (či buňkách) bude vždy zobrazen výsledek. Při výběru buněk jsou vybíraná pole označována a po stisknutí tlačítka Enter je zobrazen v poli se vzorcem konečný výsledek.

Chceme-li vzorec použít i v buňkách okolo, zkopírujeme jej chycením kostičky v pravém spodním rohu a tažením o požadovaný počet kostiček. Na vzdálenější místo přeneseme vzorec pomocí kopírování obsahu buňky.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with a formula bar at the top containing '=G3/C3'. The spreadsheet has columns A through H and rows 1 through 4. Cell E3 contains the formula '=G3/C3' and is highlighted in orange. Cell G3 contains the number '6'. A dashed green box highlights cell C3, which contains the number '4'. A blue selection handle is visible on the right side of cell G3, indicating that the formula is being copied to this cell.

| SUMA | | | X | | f _x | | =G3/C3 | |
|------|---|---|---|--------|----------------|---|--------|--|
| A | B | C | D | E | F | G | H | |
| | | | | | | | | |
| | | 4 | | =G3/C3 | | 6 | | |

| | | | | | |
|--|---|--|-----|--|---|
| | 4 | | 1,5 | | 6 |
| | | | | | |
| | 4 | | 1,5 | | 6 |
| | 2 | | | | 6 |
| | 9 | | | | 7 |

| | | | | | |
|-------------|---|---|-----------|---|---|
| fx = =G5/C5 | | | | | |
| C | D | E | F | G | |
| | | | | | |
| | 4 | | 1,5 | | 6 |
| | 2 | | 3 | | 6 |
| | 9 | | 0,7777778 | | 7 |

Trocha teorie: vzorec je syntakticky správný zápis, podle něhož se provede výpočet a v buňce se zobrazí výsledek. Podle obsahu vzorce může být výsledek číslo, datum a čas, text nebo logická hodnota pravda/nepravda (z angličtiny True/False). Vzorec vidíme v řádku vzorců. Vzorec začíná vždy znakem „=“, který napíšeme z klávesnice. Vzorec nebo funkci zapisujeme do buňky, která je právě aktivní, tj. je na ní kurzor (buňka je orámovaná). Prvky zastupující hodnoty ve vzorci se nazývají argumenty.

Vzorec nesmí obsahovat mezery!

5.2 Funkce (použití některých předdefinovaných funkcí)

Protože je funkce asi nejpoužívanějším nástrojem tabulkových procesorů (tabulkových programů), a Excel jich hned několik desítek využívá, popíšeme si zde několik těch nejpoužívanějších:

Suma – vrátí součet všech argumentů

Průměr – vrátí aritmetický průměr argumentů

Max – vrátí nejvyšší číslo ze seznamu

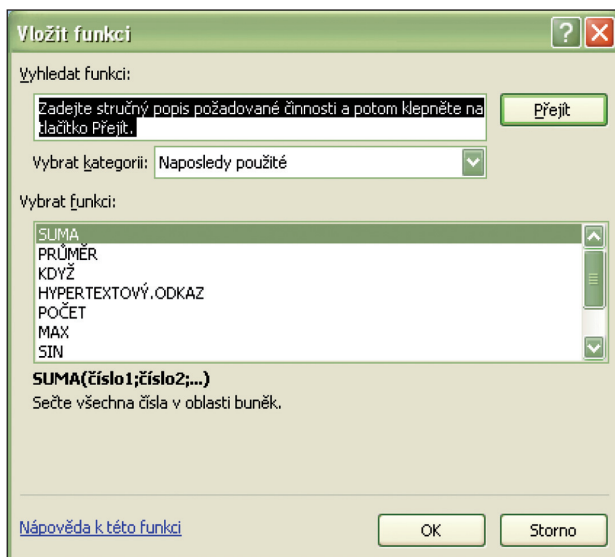
Min – vrátí nejmenší číslo ze seznamu

SUMIF – je součet s podmínkou. Sečte pouze ty buňky z výčtu, které splňují zadanou podmínku

Zaokrouhlit – funkce vrátí číslo zaokrouhlené na zadaný počet desetinných míst

Funkci do buňky můžeme vložit za použití ikony „fx“ v řádku vzorců, klávesovou zkratku SHIFT+F3 či tlačítkem pro funkci SUMA (pás karet „Domů“, sekce „Úpravy“).

První dva uvedené způsoby volby funkce vyvolají dialogové okno pro zadání parametrů – argumentů funkce. Po zvolení funkce se objeví dialogové okno pro danou funkci, do kterého vkládáme argumenty, vidíme zde popis funkce a výsledky. Argumenty vkládáme z klávesnice nebo vybíráním buněk myší.



Obr. Dialogové okno „Vložit funkci“

6. Absolutní a relativní adresování, použití znaku „\$“

6.1 Kopírování matematických vzorců (při relativním a absolutním adresování)

Adresy buněk použité ve vzorcích mohou být relativního nebo absolutního typu. Relativní odkazy se přizpůsobují i při kopírování buněk, ukazují tak stále na stejné buňky, zapisujeme je tak, jak jsme doposud viděli. Absolutní odkazy se při kopírování nemění a ukazují stále na stejné buňky, zapisujeme je tak, že před písmeno nebo číslici v odkazu vložíme znak \$ (dolar).

Příklady adresování:

C12 – běžný odkaz s relativními souřadnicemi,

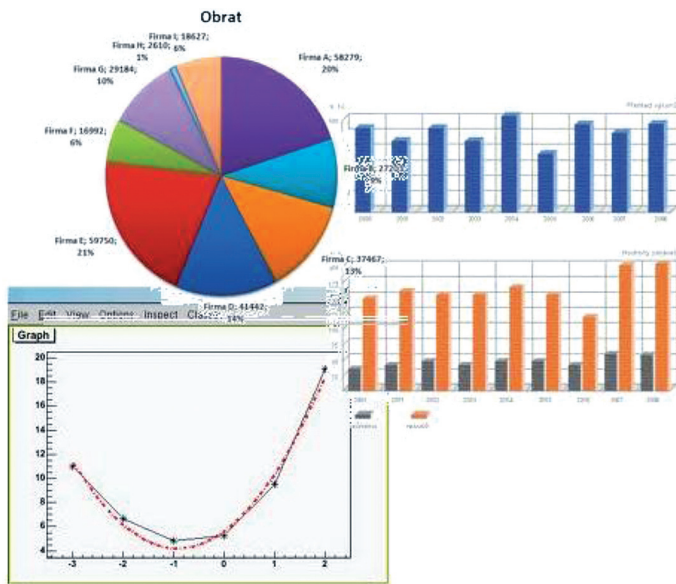
\$C12 – sloupcová souřadnice je absolutní a řádková relativní,

C\$12 – zde je naopak absolutní řádková souřadnice a sloupcová zůstane relativní,

\$C\$12 – obě souřadnice absolutní, dolar musíme napsat před označení řádku i sloupce.

7. Grafy – Základ

Další často používanou funkcí programu Excel je graf, který slouží k prezentaci údajů vyjádřených v tabulce.



Obr. Ukázky grafů

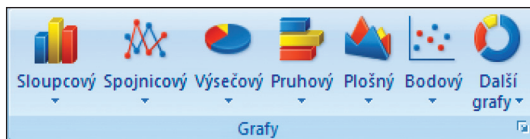
Pro vytvoření grafu je dobré si předem připravit data, ze kterých bude daný graf sestaven. Příkladem takových dat je tabulka s čísly.

| jméno | počet hrušek | počet jablek | počet švestek |
|-------|--------------|--------------|---------------|
| Jan | 3 | 5 | 2 |
| Jana | 6 | 2 | 1 |
| Pavel | 2 | 4 | 3 |
| Pavla | 4 | 4 | 4 |

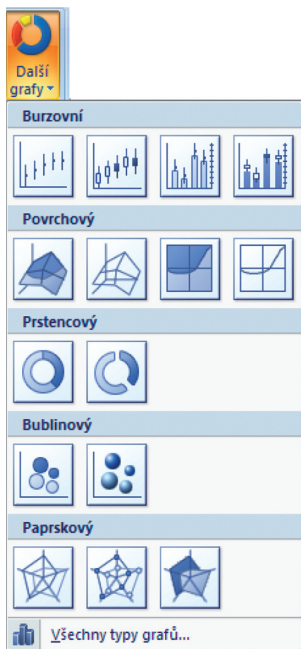
Obr. Příklad tabulky s daty

7.1 Správný pracovní postup pro vytváření grafu

Tabulku s daty označíme a na pásu karet „Vložit“ v sekci „Grafy“ si zvolíme typ grafu (sloupcový, spojnicový, výsečkový, pruhový, plošný, bodový, nebo další z nabídky).

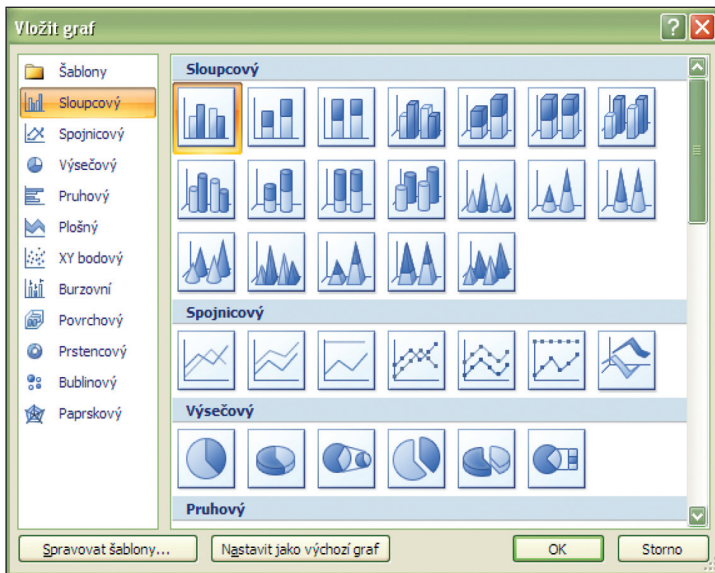


Obr. Typy grafů



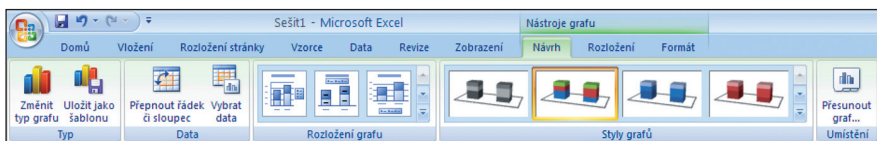
Obr. Další grafy

Stisknutím šipky v pravém spodním rohu sekce se otevře dialogové okno „Vložit graf“ s nabídkou dalších typů grafů.



Obr. Dialogové okno „Vložit graf“

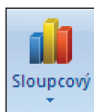
Kliknutím pravým tlačítkem na graf se objeví nabídka možností práce s grafem. Mimo jiné můžeme graf zkopírovat, přesunout či prostorově otočit. Graf můžeme upravovat také ve zvláštním pásu karet „Nástroje grafu“, který je zobrazen, když je označen graf.



Obr. Pás karet „Nástroje grafu“

7.2 Popis základních typů grafů (sloupcový, výšečový, XY atd.)

Následuje krátký popis základních typů grafů, představíme si je od těch nejpožívanějších až k těm méně známým:



Sloupcový – Sloupcové grafy se hodí pro znázornění změn dat za časové období nebo pro znázornění porovnání položek. Ve sloupcových grafech bývají obvykle kategorie uspořádány podél vodorovné osy a hodnoty podle svislé osy.

Sloupcové grafy mají čtyři podskupiny:

- 1) Skupinový sloupcový graf – porovnávají hodnoty mezi různými kategoriemi
- 2) Skládáný sloupcový graf – znázorňuje vztah jednotlivých položek k celku s porovnáním podílu každé z hodnot na celkové hodnotě v různých kategoriích
- 3) 100% skládáný sloupcový graf – v prostorovém zobrazení je porovnáván procentuální podíl jednotlivých hodnot na celkové hodnotě v různých kategoriích
- 4) Prostorový sloupcový graf – používá 3 osy, které lze upravit (x, y a z), hodnoty jsou zobrazeny na svislé ose

Sloupcové grafy si můžeme vybrat ve variantě tvarů obdélníků, válců, kuželů či jehlanů.



Spojnicový

Spojnicový – umožňuje zobrazení souvislých dat v čase a jejich srovnání se společnou stupnicí, ve spojnicovém grafu jsou kategorie rovnoměrně rozloženy podél vodorovné osy a všechna data jsou rovnoměrně rozložena podél svislé osy. Je vhodný pro případy, kdy jsou popisky textové a představují rovnoměrně rozložené hodnoty, například měsíce, čtvrtletí atd. Spojnicových grafů je více typů, například:

- 1) Spojnicový a spojnicový se značkami – u přesných hodnot, kterých je velké množství, se uplatní značky, u hodnot přibližných se nepoužívají
- 2) Skládáný spojnicový s/bez značek – komplikovanější verze předchozí varianty
- 3) 100% skládáný spojnicový s/bez značek – se značkami jsou vhodné pro označení jednotlivých hodnot, bez značek pro přibližné nebo velké množství dat
- 4) Prostorový spojnicový – umožňují zobrazit každý řádek nebo sloupec dat jako pásku s prostorovým efektem



Výšečový

Výšečový – zobrazuje velikosti položek jedné datové řady v poměru k součtu položek. Datové body se ve výšečovém grafu zobrazují jako procentní část celku. Je vhodné jej použít, pokud máme jednu datovou řadu, hodnoty nejsou záporné nebo nulové, maximum kategorií je 7 a součet kategorií dá celek.

Podskupiny výšečových grafů jsou:

- 1) Výšečový – zobrazují příspěvek jednotlivých hodnot k celku, je možné ručně vysunout výšeče výšečového grafu pro zdůraznění výšečí.
- 2) Výšečový s dílčí výšečí a výšečový s dílčími pruhy – hodnoty z hlavního grafu můžeme extrahovat („vyndat“), a můžeme je použít do vedlejšího výšečového grafu nebo do skládaného pruhového grafu. Tento typ grafu je užitečný tehdy, když potřebujeme zvýraznit rozlišení malých výšečí v hlavním grafu.
- 3) Rozložený výšečový graf – varianta první podskupiny s tím, že výšeče jsou již odsunuty = nedotýkají se. Nelze je však ručně přesunout.

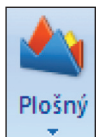


Pruhový – umožňuje porovnání jednotlivých položek, vhodný je v případě, že hodnoty představují například dobu trvání.

Podskupiny pruhových grafů jsou:

- 1) Skupinový pruhový
- 2) Skládaný pruhový
- 3) 100% skládaný pruhový

Jsou prakticky stejné jako sloupcové grafy s tím rozdílem, že mají prohozené osy X a Y. Také jsou ve variantě válcové, jehlanové nebo kuželové.

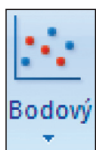


Plošný – zvýrazňuje velikost změny v průběhu času a lze jej použít k upoutání pozornosti na celkovou hodnotu v trendu, vhodné například pro znázornění vývoje na burze apod.

Podskupiny plošných grafů jsou:

- 1) Dvojměrné plošné grafy
- 2) Skládaný plošný graf
- 3) 100% skládaný plošný graf

Pro všechny platí, že zobrazují trend procentuálního příspěvku každé hodnoty za určitou dobu nebo pro různé kategorie.



Bodový (XY bodový) – hodnoty nejsou spojitě, obvykle jsou vykresleny ve skupinách jako souřadnice os X a Y. Tento typ grafu je často používán pro zobrazení vědeckých, statistických nebo technických dat.

Podskupiny bodových grafů:

- 1) Bodový pouze se značkami – vhodné použití při velkém množství datových bodů, graf je pak lépe přehledný
- 2) Bodový s vyhlazenými spojnici s/bez značek – spojením bodů vznikne hladká křivka, na které můžeme zobrazit značky
- 3) Bodový s rovnými spojnici – body jsou spojeny přímkami, křivka není hladká, rovné čáry lze zobrazit s nebo bez značek.

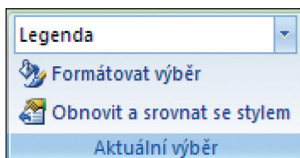


Burzovní – slouží nejčastěji ke znázornění kolísání cen na trhu cenových papírů. Tento graf můžeme použít také k prezentaci vědeckých dat. Důležité je správné uspořádání dat.

Podskupiny burzovních grafů jsou:

- 1) Maximum-minimum-závěr – vyžaduje 3 řady hodnot (max, min, závěr)
- 2) Otevření-maximum-minimum-závěr – 4 řady hodnot ve správném pořadí
- 3) Objem-maximum-minimum-závěr – 4 řady hodnot ve správném pořadí
- 4) Objem-otevření-maximum-minimum-závěr – 5 řad hodnot ve správném pořadí

Graf můžeme upravit také prostřednictvím pásu karet „Nástroje grafu“ s kartami „Návrh“, „Rozložení“ a „Formát“. Na kartě „Formát“ v sekci „Aktuální výběr“ klikneme na šipku vpravo od rozevíracího seznamu „Prvky grafu“ a vybereme prvek grafu, který chceme upravit.



Obr. Aktuální výběr v pásu karet „Formát“

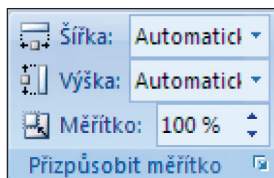
Tlačítko „Formátovat výběr“ ve stejné sekci pásu karet vyvolá dialogové okno „Formát datové řady“, prostřednictvím něhož můžeme přesně nastavit formátování daného prvku grafu. Tvar prvku grafu můžeme formátovat skrze nabídky v sekci „Styly tvarů“, případně kliknutím na možnosti „Výplň tvaru“, „Obrys tvaru“ či „Efekty tvaru“.

Text v grafu (nejčastěji legendu) můžeme formátovat v sekci „Styly WordArt“.

8. Tisk

8.1 Nastavení vzhledu stránky

Přizpůsobit měřítko můžeme pomocí stejnojmenné sekce v pásu karet „Rozložení stránky“.



Obr. Sekce „Přizpůsobit měřítko“

Okraje stránek, tedy prázdná místa mezi daty v listu a okraji vytištěné stránky, můžeme zarovnat použitím předdefinovaných okrajů, nebo můžeme zadat vlastní okraje či zarovnat list na stránce vodorovně nebo svisle na střed. Pro nastavení okrajů je nám také k dispozici tlačítko „Okraje“ v pásu karet „Rozložení stránky“, v sekci „Vzhled stránky“.

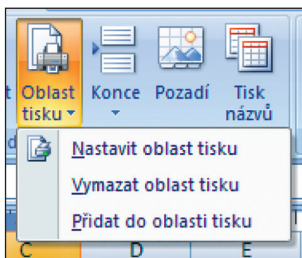
Záhlaví a zápatí (tedy horní a dolní část tištěného dokumentu) můžeme použít pro vložení čísla stránek, data, názvu dokumentu apod. Záhlaví a zápatí nejsou při normálním zobrazení v listu vidět – jsou viditelné pouze v zobrazení rozložení stránky a na vytištěných stránkách. Nastavení pro záhlaví a zápatí

8.4 Oblast tisku

Pokud často tiskneme určitou část na listu, můžeme si nadefinovat oblast tisku obsahující právě tuto část. Oblast tisku je jedna nebo více oblastí buněk, určených pro tisk. Pokud tiskneme list, kde je definována oblast tisku, bude vytištěna pouze tato část. Oblasti tisku můžeme rozšířit přidáním buněk a rovněž je lze vymazat a vytisknout celý list.

Oblast, kterou chceme mít jako předdefinovanou oblast tisku, nejdříve v listu označíme, a na pásu karet „Rozložení stránky“ klikneme v sekci „Vzhled stránky“ na tlačítko „Oblast tisku“ a potom na příkaz „Nastavit oblast tisku“.

List může obsahovat více oblastí tisku. Každá z nich bude vytištěna jako samostatná stránka. Další oblasti můžeme přidat pouze tehdy, je-li ze sousedících buněk, a to příkazem „Přidat do oblasti tisku“.



Obr. Nastavení oblasti tisku

9. Spolupráce Excelu s ostatními aplikacemi

9.1 Vložení tabulky Excelu do Wordu

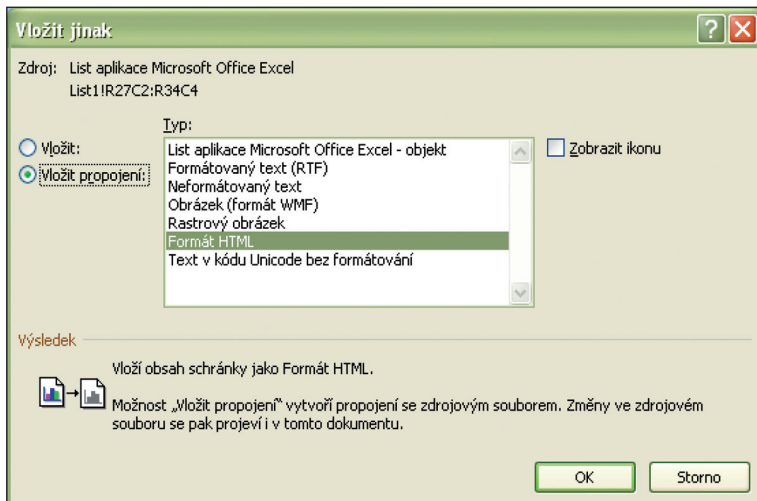
Tabulku nebo i graf vytvořený v programu Excel můžeme zkopírovat (nebo přesunout) do textového editoru Word. Například pro podložení tvrzení.

Objekt, který chceme přesunout z Excelu do Wordu, musíme nejprve označit a potom můžeme kliknutím pravým tlačítkem myši a volbou „Kopírovat“ (zkratkou CTRL+C) nebo „Vymazat“ (CTRL+X) uložit objekt do schránky. Přepneme se do otevřeného okna programu Word a objekt vložíme na požadované místo pravým kliknutím myši a zvolením „Vložit“ (či CTRL+V).

9.2 Rozdíl mezi „Vložit“ a „Vložit propojení“

Vkládat můžeme objekt jako kopii nebo propojení s objektem, takto můžeme vkládat objekty z libovolného programu, který toto podporuje.

Vložit objekt jako kopii můžeme výše zmíněnými způsoby, vložit propojení můžeme přes nabídku „Vložit“ na pásu karet „Domů“ v program Word. Zvolíme „Vložit jinak“ a ve stejnojmenném dialogovém okně zvolíme „Vložit propojení“, nastavíme typ propojení a stiskneme OK.



Obr. Vložit jinak – volba „Vložit propojení“

Propojené objekty můžeme aktualizovat úpravou zdrojového souboru, v němž jsou uložena propojená data. V programu Word jsou uloženy pouze informace o umístění zdrojového souboru a je zobrazena reprezentace těchto propojených dat. Využívají se zejména tam, kde je záleží na velikosti souboru nebo je potřeba mít data z více zdrojů snadno aktualizovaná.

5. INTERNET A VYHLEDÁVÁNÍ INFORMACÍ

1. Úvod – co je to internet a základní pojmy

Co je to internet?

Internet (inter = mezinárodní, net = síť) je celosvětový systém navzájem propojených počítačových sítí („sítí sítí“), ve kterých mezi sebou počítače komunikují. Vznikl v šedesátých letech minulého století v rámci agentury pro výzkum amerického ministerstva obrany.

V čem jsou jeho výhody?

Internet pokrývá celou zeměkouli a na rozdíl třeba od telefonních sítí je zcela nezávislý na velkých monopolech. Funguje nepřetržitě a umožňuje rychle přenášet data v digitální podobě. Komunikace po internetu je levná, neboť uživatelé se připojují vždy jen k nejbližšímu uzlu.

Na čem je postaven a jak funguje?

Komunikace v internetu je založena na protokolu TCP/IP. Tímto protokolem mezi sebou komunikují všechny připojené počítače. Pilíř internetu tvoří servery (velmi výkonné počítače), které poskytují ostatním uživatelům různé služby:

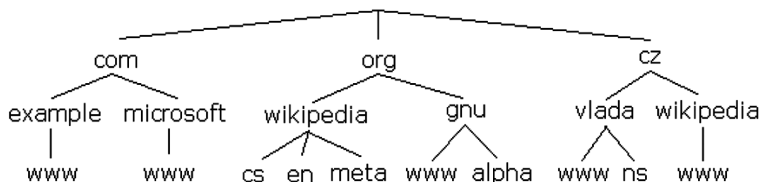
WWW – Systém webových stránek zobrazovaných pomocí webového prohlížeče, který běžně používá protokol http. Pro zabezpečený přenos používá protokol HTTPS (například internetové bankovníctví).

E-mail – elektronická pošta.

VoIP – telefonování pomocí internetu.

V rámci protokolu TCP/IP má každý uzel, server nebo počítač v internetu svoji unikátní IP adresu. IP adresa má v současnosti formát čtyřbajtového čísla. Každý bajt je oddělen tečkou, například 192.168.48.39.

Aby se IP adresy lépe pamatovaly, jsou místo IP adresy používána doménová jména, která jsou uspořádána v hierarchické struktuře:



Záznamy o tom, která IP adresa odpovídá kterému doménovému jménu, jsou uloženy na takzvaných DNS (Domain Name Server) serverech.

Jelikož počet IP adres je omezený, je součástí většiny komerčních nabídek připojení k internetu pouze takzvaná dynamická IP adresa, kterou nastavuje daný poskytovatel internetu zákazníkovi jenom po dobu, kdy s internetem pracuje, takzvaná stálá (statická) IP adresa je pak za příplatek.

2. WWW a práce s vybraným prohlížečem (Firefox)

Co znamená zkratka WWW?

Pojmy WWW a internet bývají někdy zaměňovány, i když, jak již bylo řečeno, WWW je jen jednou z mnoha služeb poskytovaných v rámci internetu. WWW (World Wide Web) je kombinace textu, grafiky a multimédií propojených hypertextovými odkazy

V rámci WWW jsou dokumenty umístěné na počítačových serverech adresovány pomocí identifikátoru URL, jehož součástí je i doména a jméno počítače, například:

<http://www.novinky.cz/domaci/208187-povodne-splachly-ctyri-miliardy-korun.html>.

HTTP je zkratka komunikačního protokolu používaného v rámci služby WWW. Název naprosté většiny WWW serverů začíná zkratkou www, i když je možné používat libovolné jméno vyhovující pravidlům URL.

Co jsou to ty hypertextové odkazy?

Hypertextové odkazy umožňují provázat jednotlivé WWW stránky mezi sebou – na každé stránce (dokumentu) v rámci WWW se mohou nalézat místa (obrázky, text), jimiž se uživatel po kliknutí myší, dostane na jinou stránku nebo server.

Práce s WWW pak bývá označována jako takzvané surfování na internetu, kdy uživatel pomocí webového prohlížeče komunikuje s jednotlivými WWW servery a přechází mezi zobrazenými WWW stránkami pomocí hypertextových odkazů.

Co je to webový prohlížeč?

Webový prohlížeč je program, který slouží k prohlížení WWW stránek, umožňuje komunikaci s HTTP serverem a zpracování přijatého kódu (HTML, XHTML, XML apod.), který podle daných standardů zformátuje a zobrazí webovou stránku.

K nejznámějším webovým prohlížečům patří grafické Windows Internet Explorer, Mozilla Firefox, Safari, Google Chrome, Opera a textové Links a Lynx.

Jak se s webovým prohlížečem pracuje?

Každý prohlížeč nabízí několik základních funkcí, které odpovídají jeho účelu, tj. zobrazování WWW stránek a zajištění možnosti přecházet na další stránky přes hypertextové odkazy. Vždy obsahuje:

- textové pole, kam se zadává adresa stránky, která má být zobrazena,
- tlačítko Domů pro návrat na výchozí stránku, která se načítá po spuštění prohlížeče,
- tlačítko Zpět pro návrat na předchozí stránku,
- tlačítko Vpřed pro přechod na následující stránku.

Prohlížeče nabízejí i další důležité funkce, jako například zobrazení historie navštívených stránek nebo možnost vytvořit si seznam oblíbených stránek, na které lze pak rychle přecházet. Vedle toho většina prohlížečů ukládá již navštívené stránky do paměti (na pevný disk počítače) pro jejich rychlejší zobrazování.

Důležitým aspektem všech prohlížečů je jejich bezpečnost, z hlediska uživatelských funkcí je důležité takzvané anonymní surfování, po jehož spuštění prohlížeč nikam neukládá zadaná hesla ani historii navštívených stránek (vhodné při práci v internetové kavárně), a funkce umožňující vymazání všech uložených hesel z pevného disku.

Výklad je vhodné doplnit ukázkou práce s Firefoxem, funkcí jednotlivých tlačítek, přidání stránky mezi oblíbené položky, zobrazení historie surfování, anonymního surfování apod.

Jak lze prohlížeč ovládat hlasem?

Program MyVoice nabízí dvě skupiny hlasových povelů pro práci s WWW a prohlížeči:

- a) Skupina Internet slouží k ovládání aplikace Internet Explorer. Povelem **Adresa** se dostaneme do režimu psaní adresy požadované stránky, povel **Oblíbené** na seznam oblíbených stránek, atd. Povel **vévévé, hátétépé** a **eftépé** Vám usnadní zápis internetové adresy. Obrazně „skákat“ na internetové odkazy na stránce můžeme povel **Další odkaz** (udělá totéž co TAB), nebo **Předchozí odkaz** (totéž co SHIFT+TAB). Pro zrychlení pohybu mezi odkazy je k dispozici rovněž povel **Desátý odkaz** nahrazující deset stisknutí klávesy TAB. Na předchozí navštívenou stránku se lze dostat pomocí povelu **Zpátky**, na následující pomocí **Dopředu**.
- b) Skupina Firefox, určená k ovládání internetového prohlížeče Mozilla Firefox, nabízí pohodlnější práci s internetem. Obsahuje všechny povel ze skupiny Internet a podporuje práci s panely pomocí povelů **Nový panel**, **Zavřít panel**, **Další panel** a **Předchozí panel**.

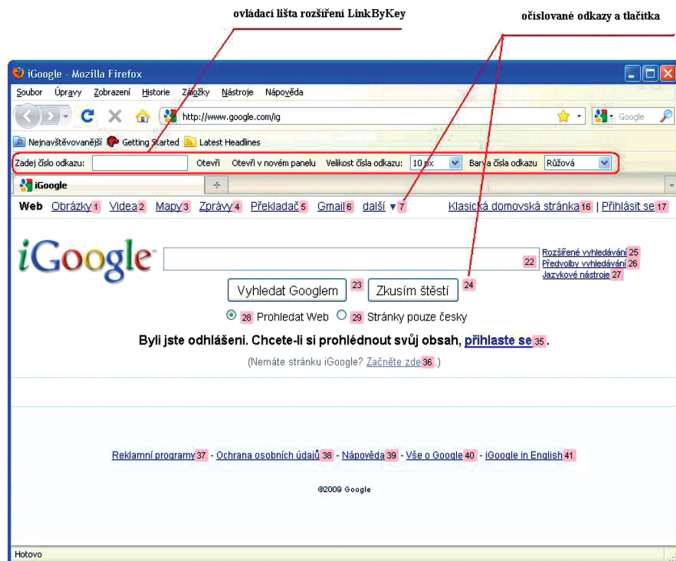
Následuje nácvik výše zmíněných povelů na libovolné webové stránce už přímo ve Firefoxu (bude se s ním dále pracovat). Po zvládnutí těchto základních povelů lze pokračovat dále nácvikem práce s panely.

Do programu Firefox je navíc možné nainstalovat rozšíření LinkByKey, který je součástí instalace programu MyVoice od verze 1.6 (instalace doplňku viz výuková videa). Po instalaci tohoto rozšíření začne prohlížeč Firefox číslovat jednotlivé odkazy (ale i textová pole a jiné aktivní prvky) na zobrazovaných internetových stránkách.

Následuje předvedení instalace rozšíření LinkByKey do Firefoxu a práce s rozšířením + následný nácvik ovládání za použití LinkByKey.

Přejít na odkaz označený některým číslem lze pomocí povelu **Odkaz** nebo **Odkaz nový panel** a následným vyslovením odpovídajícího čísla. Po vyslovení jednoho z těchto povelů se totiž MyVoice přepne do stejnojmenné skupiny, kde jednotlivé povel odpovídají číslům od jedné do tisíce. Po vyslovení příslušného čísla (povelu) pak aplikace Firefox přejde na daný odkaz nebo ho otevře v novém panelu (povel **Odkaz nový panel**).

Po zvládnutí práce s rozšířením je možné nacvičovat konfiguraci rozšíření LinkByKey hlasem a nastavit formát čísel u jednotlivých odkazů lze pomocí povelů **Zvětšit odkaz**, **Zmenšit odkaz** a **Barva odkazu**.



Očíslované odkazy, textová pole a tlačítka v aplikaci Firefox

3. Vyhledávání na WWW obecně a typy internetových vyhledávačů

Na internetu neexistuje žádný seznam všech existujících webových stránek, protože internet není centralizovaný. Zároveň je na internetu obrovské množství informací, které se neustále zvětšuje, a tak se říká, že jednou bude na internetu úplně všechno, ale bude problém to najít.

Chce-li proto člověk na internetu něco najít, musí použít speciální k tomu určené servery – takzvané internetové vyhledávače. V současné době přitom existují dva typy vyhledávačů:

- a) **Katalogové** – udržují seznam internetových stránek s jejich adresami a k nim připojeným textem (popiskem). Během vyhledávání zadaného slova se pak tento seznam prochází a slovo se hledá v názvech stránek a jejich popiscích. Typickým příkladem katalogového vyhledávače je třeba www.seznam.cz, ačkoli nyní již obsahuje i fulltextový vyhledávač. Katalogový způsob vyhledávání je obecně výhodnější, pouze chceme-li omezit hledání například jen na české webové stránky.
- b) **Fulltextové** – tyto vyhledávače hledají zadané slovo ve své databázi zaindexovaných webových stránek a jejich plného, respektive celého obsahu (proto fulltext, full = plný). Tuto interní databázi pro vyhledávání si vytváří automaticky procházením celého internetu a průběžně si ji aktualizují. Typickým příkladem takového vyhledávače je třeba www.google.cz. Fulltextové vyhledávače jsou obecně lepší, protože pracují s celým obsahem

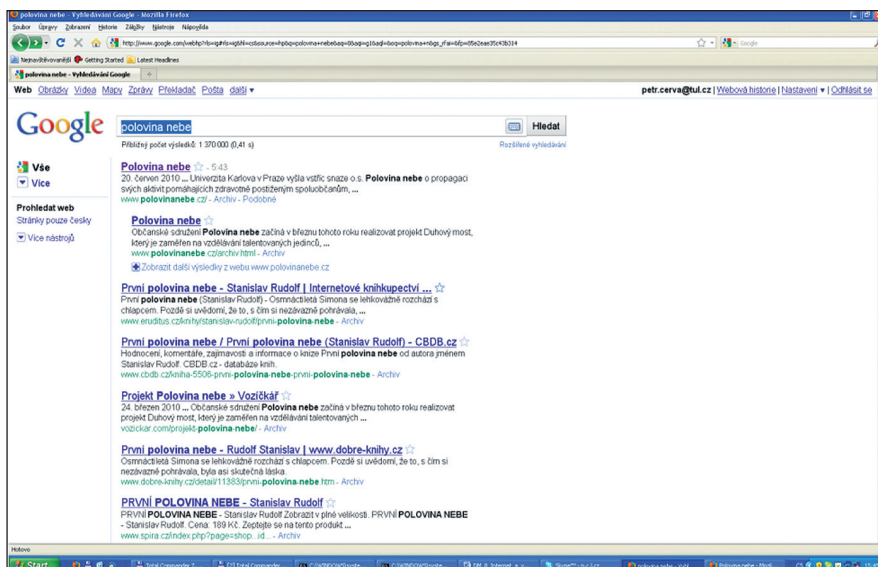
stránek a jejich automaticky tvořená databáze je rozsáhlejší než v případě ručně tvořených katalogů stránek.

Při výkladu je vhodné předvést oba vyhledávače a zadat do nich jednoduchý stejný dotaz.

4. Vyhledávání na Googlu a Google Translate

Jak zadávat jednoduché dotazy?

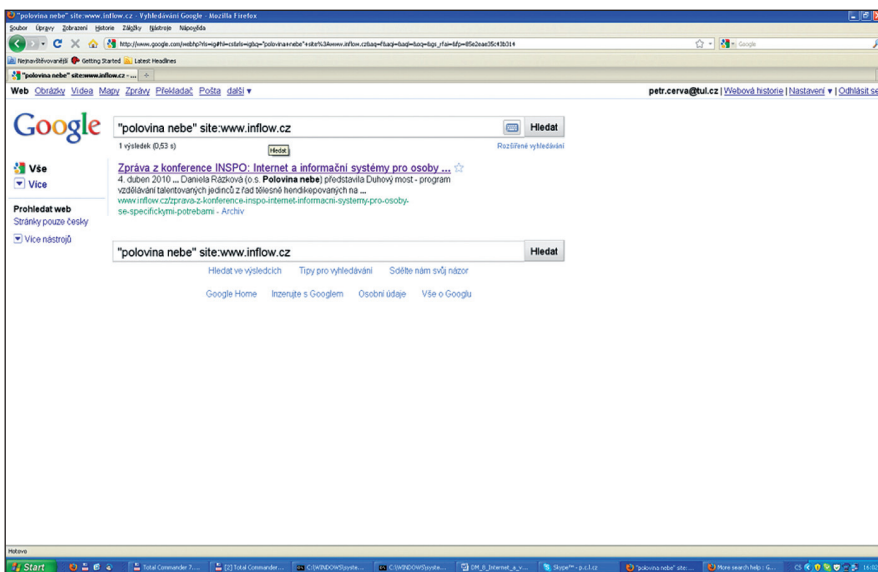
Dotazy se na Googlu zadávají do pole uprostřed stránky. Zadáme-li například dotaz **polovina nebe** a stiskneme tlačítko **Vyhledávání Google**, zobrazí se přehled nalezených výsledků, který má zhruba tuto podobu:



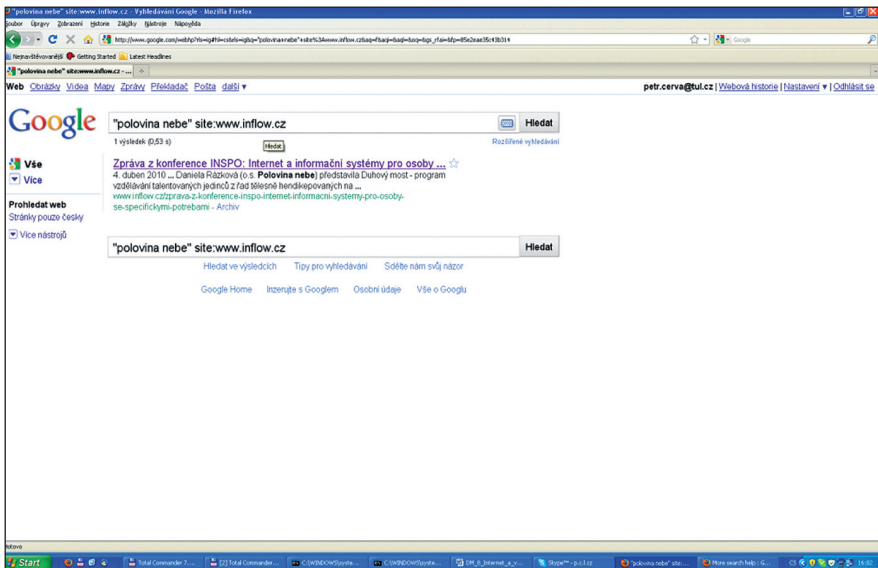
Google do výsledků vyhledávání zahrnul všechny stránky, které obsahují slovo **polovina** a slovo **nebe** bez ohledu na jejich pořadí.

Pokud bychom chtěli, aby Google zobrazil pouze stránky obsahující slovo **nebe** následující za slovem **polovina**, museli bychom tuto frázi zadat do uvozu jako „**polovina nebe**“. Výsledek vyhledávání by byl ovšem v tomto případě podobný, protože obě slova se většinou vyskytují právě v uvedeném pořadí.

Pokud bychom chtěli z výsledků vyhledávání odfiltrovat stránky pojednávající o knize První polovina nebe, můžeme nežádoucí slovo uvést za symbol pomlčka a zadat například dotaz **polovina nebe-první**. Stránky obsahující slovo první pak budou ve výsledcích vynechány:



Pokud bychom chtěli hledat například články o sdružení Polovina nebe na serveru Seznam.cz, stačí zadat dotaz **polovina nebe site:www.seznam.cz**.



Následuje nácvik, v jehož rámci je možné všechny uvedené dotazy zadávat hlasovými povely.

Pokročilejší možnosti vyhledávání a Google Translate

Všechny výše uvedené i další možnosti vyhledávání lze zadávat nejen pomocí speciálních symbolů přímo do pole pro vyhledávání, ale lze je nastavit i v grafickém menu. To je možné zobrazit kliknutím na odkaz Rozšířené vyhledávání na stránce Googlu. V rámci zobrazené nabídky je pak možné vyhledávat vytvořené stránky i podle data, jazyka, apod.

Předvedení rozšířené nabídky pro vyhledávání

Google umožňuje mimo jiné vyhledávat i v obrázcích a videích (viz menu v levém horním rohu hlavní stránky vyhledávače). Zde je rovněž možné využít funkci překladače do mnoha jazyků

[Předvést rozšířenou nabídku pro vyhledávání.](#)

Předvedení a nácvik práce se službou Google Translate

Závěrem je vhodné zmínit, že Google umožňuje hledat i některé speciální termíny například:

[Předvést a nacvičit práci se službou Google Translate.](#)

Počasí



Chceme-li zjistit předpověď počasí pro různá města na světě, zadáme slovo „počasí“ a za něj doplníme město nebo město a zemi: **počasí Liberec**.

Kalkulačka



Kalkulačka Google se používá tak, že zadání výpočtu, který chceme provést, jednoduše napíšeme do vyhledávacího pole: **(5+5)/2**.

Převod jednotek



Google lze použít k převodům mezi mnoha různými jednotkami např. délkou, váhou, objemem a dalšími. Stačí pouze zadat požadovaný převod do vyhledávacího pole: **10.5 cm v palcích**.

Lokální informace



Hledáme-li obchod, restauraci či jiný místní podnik, můžeme hledat kategorii podniků a umístění. Výsledky se zobrazí přímo na stránce, přičemž budou doplněny o mapu, recenze a kontaktní informace: **čistírna Praha**.

Převod měny



Převodník měny se používá tak, že převod, který chceme provést, jednoduše zapíšeme do vyhledávacího pole Googlu. Výsledek se zobrazí přímo na stránce výsledků: **1000 CZK v dolarech.**

Mapy



Zadáme název místa, nebo jeho PSČ, a za něj slovo „mapa“, načech se objeví mapa určeného místa. Kliknutím na tuto mapu se přesuneme na větší verzi umístěnou na mapách Googlu: **mapa Liberec.**

Operátor plus (+)



Google ignoruje běžná slova, jako např. kde, a, jak, a další číslice a písmena, která zpomalují vyhledávání a nijak nezlepšují výsledky. Pokud je takové běžné slovo pro náš výsledek důležité, můžeme přimět vyhledávač, aby je vzal na vědomí. Stačí před takové slovo napsat znak „+“: **sparta +a slavia.**

Doplnit chybějící údaje



Někdy je při pokládání otázky nejlepší nechat Google, aby doplnil chybějící údaje. Do vyhledávacího pole Googlu stačí přidat znak hvězdičky (*) do věty či otázky, která má být doplněna: **Jaromír Jágr vstřelil *.**

V následném návniku je vhodné vyzkoušet jednotlivé funkce pomocí hlasových povelů.

SOUVISEJÍCÍ VIDEOUKÁZKY:

- 1) Instalace rozšíření LinkByKey do Firefoxu
- 2) Předvedení práce s LinkByKey a konfigurace pomocí hlasových povelů

Zdroje:

- 1) wikipedia, <http://cs.wikipedia.org>
- 2) Navrátil P.: „Internet pro školy“, Computer Media s.r.o., Prostějov
- 3) Náповěda vyhledávače Google, <http://www.google.cz>

6. ELEKTRONICKÁ KOMUNIKACE

1. Elektronická pošta

Založení emailové schránky

Manipulace se zprávami

Konfigurace a práce s programem ThunderBird

2. Skype nebo ICQ

Princip, výhody a nevýhody



| Výhody | Nevýhody |
|-------------------------|---|
| Je zcela zdarma. | ICQ nechrání vaše soukromí. |
| | Autorizace nefungují. |
| | Přihlašování ani zprávy nejsou v ICQ dostatečně zabezpečené. |
| | ICQ se nedá použít na vlastním (domácím, komunitním, firemním nebo veřejném) serveru. |
| | Je zakázáno používat ICQ pro firemní nebo komerční účely. |
| | Vzdáváte se všech autorských a jiných práv. |
| | Hodně reklam, které zabírají obrovské množství operační paměti. |



| Výhody | Nevýhody |
|--------------------------------------|--|
| Telefonování do vlastní sítě. | Uzavřený vývoj – soustředění vývoje programu v jediné firmě nese tyto nedostatky: vývoj může stagnovat nebo se zastavit; nevíme, co přesně používáme „uvnitř“; nemáme možnost volby – existuje jen jeden klient pro Windows, jeden pro Linux a my musíme používat to, co je, nebo nic; to přináší další nevýhodu: nemůžeme si program upravit podle svých potřeb – někdo by třeba jen rád využí- |

| | |
|--|---|
| | val polovinu služeb a měl odlehčeného klienta, bohužel to ale nejde. |
| Instant messaging | Funkce SuperNode – všechna komunikace neprobíhá přes servery Skype, ale přes PC zapojené v síti Skype. Jinými slovy, ačkoliv nekomunikujeme, může mít zpomalenou internetovou konektivitu a program využívá více systémových prostředků, a to vše si od nás Skype bere, aniž bychom z toho cokoliv měli, resp. je to cena za to, že i my máme možnost v této síti komunikovat. |
| SkypeOut – Placená služba pro telefonování do tradičních telefonních sítí. Je levnější než klasické telefonování. | |
| SkypeIn – Placená služba, ve které dostaneme své telefonní číslo a lidé se nám na ně mohou dovolat z tradičních telefonních sítí. | |
| VoiceMail – Hlasová schránka, opět jde o placenou službu – vhodné právě pro podnikatele. | |
| Skype Video Calling – Bezplatná videokonference v síti Skype. | |
| Skypecasts – Velké audiokonference, třeba i 80 lidí. Samozřejmostí je moderování této konference. | |

Instalace, ovládání- <http://www.skype-world.cz/instalace.php>

Instalace Skype

Nejdříve si stáhneme na <http://www.skype-world.cz/downloads.php> instalační soubor (pro Windows). Pokud zvolíme jiný operační systém, stáhneme si jej v položce Downloads.

Poté se nám zobrazí Skype-Průvodce instalací s Licenční smlouvou: tam zadáme svůj jazyk, potvrdíme, že souhlasíme s licenčními podmínkami a klikneme na tlačítko „**Instalovat**“. Ihned se nám začne instalovat program Skype a po dokončení se nám zobrazí nové okno, kde klikneme na tlačítko „**Spustit Skype**“.

Průvodce instalací se nás pak zeptá, jestli si chceme založit nový účet. Tam musíme napsat své jméno, vymyslet si přezdívku- „Skype-jméno“ a zadat heslo. Opět musíme potvrdit, že souhlasíme s Licenční smlouvou společnosti Skype s koncovým uživatelem, Podmínkami poskytování služeb a se Zásadami ochrany osobních údajů společnosti Skype kliknutím na příslušné políčko. A pokračovat stisknutím tlačítka „**Další**“.

Poté se nám objeví nové okno, kde musíme napsat svou e-mailovou adresu, popřípadě zemi a město, kde bydlíme. Tyto údaje ale nejsou povinné.

Pod tím je malé políčko, na to klikneme, abychom se přihlásili na Skype a klikneme na tlačítko „**Přihlásit se**“.

V dalším kroku instalace by se nám mohlo stát, že námi zadaná přezdívka je již obsazena, a proto musíme zadat novou nebo vybrat jednu z navržených. Už jen klikneme na tlačítko „**Přihlásit se**“ a máme svůj Skype-účet.

3. Facebook



| Výhody | Nevýhody |
|--|---|
| Snadné spojení s lidmi, kteří nejsou fyzicky k dispozici. | Zneužívání dat. |
| Člověk se může seznámit s novými lidmi. | Jeho použití je zakázané na některých pracovištích a školách. |
| Umožní nám nalézt staré známé. | |

Součástí publikace je příložené výukové DVD.

Vydalo: Občanské sdružení Polovina nebe

Vyrobila: Společnost CZESHA-SERVIS, s.r.o.

Fotografie: Daniela Rázková, Martin Kubica, Jan Švec, Ivan Fuksa a Jan Šilpoch

Sazba a grafické úpravy: Marta Frnková

Tisk: SV spol. s.r.o.