

Zajištění trvale udržitelného rozvoje služby simultánního přepisu online pro osoby se sluchovým postižením

Zdeněk BUMBÁLEK, Jan ZELENKA

Transkript online s.r.o., Dlouhá 37, Praha 1 {bumbalek, zelenka}@transkript.cz

***Anotace:** Transkript reaguje na komunikační potřeby osob se sluchovým postižením, které neovládají znakový jazyk a komunikují prostřednictvím psaného textu. Cílem společnosti Transkript je navrhnout a implementovat takový obchodní model sociálně orientované služby, která umožní její dlouhodobě udržitelný rozvoj a poskytování online přepisu pro osobní využití zdarma bez závislosti na státním financování.*

Úvodní představení

Sociální firma Transkript online reaguje na komunikační potřeby osob se sluchovým postižením, zejména osob ohluchlých a těžce nedoslýchavých neovládajících znakový jazyk. Tito lidé preferují jako svůj komunikační prostředek český jazyk, avšak z důvodu svého hendikepu v jeho psané formě. Ačkoliv tvoří tato skupina 1 % celkové populace ČR, jsou její komunikační potřeby stále opomíjeny. Transkript pomáhá naplňovat zákonné právo těchto osob na svobodnou volbu komunikačního prostředku, jímž je mimo jiné i „simultánní přepis“. Ačkoliv je tento komunikační prostředek formálně zakotven v české legislativě v zákoně č. 384/2008 Sb., nebyly doposud ze strany státu vytvořeny systémové podmínky, které by finančně a organizačně zajišťovaly toto právo naplňovat.

Cílem společnosti Transkript je pomoci vytvořit lepší finanční, organizační, technické a v dlouhodobém horizontu i lepší kulturní, politické a sociálně-ekonomické prostředí pro zkvalitnění života osob se sluchovým postižením. Prezentovaným řešením je vybudování sociální firmy, jejíž hlavní činností je provoz online přepisu pro neslyšící a jejímiž klienty jsou společensky odpovědné firmy, které tak získávají významnou konkurenční výhodu v komunikaci se svými neslyšícími klienty. Transkript si klade za cíl navrhnout a implementovat takový obchodní model sociálně orientované služby, která umožní její dlouhodobě udržitelný rozvoj a poskytování online přepisu pro osobní využití cílovou skupinou zdarma. Z technického pohledu bylo cílem vyvinout a následně zdokonalovat systém pro poskytování služby online přepisu, jež bude podporován širokou škálou zařízení s připojením na internet. Do vývoje budou rovněž zahrnuty moderní technologie rozpoznávání a syntézy řeči.

V první fázi je přepis zajišťován profesionálními přepisovateli, ve druhé fázi pak dojde nejprve k vyškolení a následně i zapojení přepisovatelů se zdravotním postižením. Půjde zejména o osoby se zrakovým postižením, které mají díky svému hendikepu výrazně lepší krátkodobou paměť a schopnost koncentrace, která je pro práci přepisovatele hlavním profesním předpokladem. V konečném důsledku tak bude moci projekt nabízet společensky odpovědným firmám navíc možnost náhradního plnění dle §81 zákona o zaměstnanosti a služba online přepisu se tak stane ještě atraktivnější.

Historie

Myšlenka založení sociální firmy, jež by jako hlavní činnost provozovala online přepis a jejímiž klienty by byly společensky odpovědné firmy, které by tak získaly významnou konkurenční výhodu v komunikaci se svými neslyšícími klienty, vznikla v rámci diplomové práce Zdeňka Bumbálka ke konci roku 2011. Po technické stránce navazuje Transkript na předešlou práci studentů ČVUT, kteří v rámci svých studijních prací vyvinuli ve Výzkumném a vývojovém centru RDC na ČVUT prototyp technického řešení eScribe [1]. Původní studentské práce byly podpořeny Nadací Vodafone a později Československou obchodní bankou. Projekt vychází také ze zkušeností Centra zprostředkování simultánního přepisu České unie neslyšících (CZSP ČUN), která začala realizovat simultánní přepisy mluvené řeči fyzicky přítomnými přepisovateli již v roce 2008.

Obchodní model a marketingový koncept

Strategie projektu

Z komerčního hlediska je projekt založen na strategii nabídnout firmám efektivní nástroj komunikace s klienty se sluchovým postižením. Dochází tak ke zkrácení doby obsluhy a zejména se tak předchází možným

nedorozuměním. V delším horizontu bude nabídka rozšířena o možnost splnit jejich zákonnou povinnost o náhradním plnění zaměstnávání osob s hendikepem.

Služba

Jedná se o službu přepisu mluvené řeči do textu. Služba je založena na moderních komunikačních a hlasových technologiích ve spolupráci s vyškolenými přepisovateli a stenografy. Služba byla z počátku nabízena prostřednictvím webové aplikace a pevné, mobilní či internetové telefonie. Od března 2013 je služba dostupná také prostřednictvím integrované mobilní aplikace pro chytré telefony a tablety. Služba je nabízena ve 3 základních variantách:

- **Přepis na tabletu při jednání tváří v tvář** – tento mód je využíván pro přepis bezprostřední komunikaci mezi osobou s postižením sluchu a slyšící osobou. Zprostředkování přenosu hlasu a přepisu v reálném čase je zajištěno prostřednictvím tabletu s aplikací eScribeDroid. Probíhající přepis je dostupný pouze osobě se sluchovým postižením. Připojení k takovému přepisu třetí osobou je z bezpečnostních důvodů vyloučené.
- **Hromadné přepisy** – tento mód slouží k přepisu hromadných akcí, jako jsou např. přednášky či konference. Zobrazení přepisu je možné jednak prostřednictvím aplikace eScribeDroid, jednak prostřednictvím webové stránky. Přenos hlasu je oddělen od přenosu přepisovaného textu.
- **Přepis se strojovým rozpoznáváním** – poslední typ přepisu je doplňková služba, která nevyužívá služeb přepisovatele, ale k transformaci hlasu do textu je použit automatický rozpoznávač řeči od společnosti Google. Stejně jako výše zmíněné módy i tento režim přepisu potřebuje ke své činnosti internetové připojení. Nad kvalitou automatického rozpoznávání nemá Transkript žádnou kontrolu a nemůže zaručit důsledné dodržování doslovnosti a smyslu vět, které byly vyřčeny mluvčím směrem k neslyšícímu. Tato služba si ale může najít své příznivce pro využití tam, kde není vhodné nebo technicky možné použít přepisovatele, např. pro komunikaci mezi přáteli mimo pracovní dobu přepisu. Služba se dá rovněž využít v případě, že služba s přepisovatelem nebude dostupná z nejrůznějších důvodů, např. technické problémy nebo přetížení přepisovatelského centra.

Cena, podpora trhu, distribuce

Nabízené služby online přepisu jsou **pro osobní použití osob se sluchovým postižením zdarma**. Pro komerční a veřejnou sféru je cena odvislá od počtu obchodních nebo kontaktních míst, které jsou ke službě připojeny. Cena s jednotlivými korporátními klienty se domlouvá individuálně.

Komerční část projektu je cílena zejména na velké nadnárodní společensky odpovědné společnosti s vysokým počtem koncových zákazníků, mezi nimiž se vyskytují i osoby se sluchovým postižením. Poskytováním služeb online přepisu získávají firmy konkurenční výhodu ve vztahu k těmto klientům a jejich rodinám v rámci tzv. community marketing. Hlavní podporou nabízené služby je tak členství ve sdružení Business Leaders Forum [7], které sdružuje významné společensky odpovědné firmy působící v ČR.

Služba je poskytována prostřednictvím Internetu. Možná všudypřítomnost služby je její hlavní výhodou oproti dosavadnímu přístupu fyzicky přítomných přepisovatelů.

Samotná aplikace pro tablety a chytré telefony je dostupná na internetovém obchodě Google Play, který je přístupný na všech zařízeních s operačním systémem Android od společnosti Google. Aplikace je volně ke stažení v tomto obchodě pod názvem **eScribeDroid**. Po jejím stažení, nainstalování a spuštění budete vyzváni k registraci, která je zdarma. Po registraci a nastavení Vašeho přihlašovacího účtu můžete začít aplikaci pro přepis ihned používat. Společnost Transkript poskytuje službu přepisu v rámci testovacího období zdarma a i nadále bude registrovaným uživatelům nabízet určitý počet minut přepisu měsíčně zdarma. Přepis bude fungovat v pracovních dnech v době od 9 do 18hod.

Cílová skupina a zákazníci

Zákazníky služby lze rozdělit do dvou skupin:

a) Pro osoby se sluchovým postižením

Hlavní motivací projektu je snaha moci poskytovat služby přepisu zdarma neslyšícím uživatelům, kteří budou tvořit převážnou část zákazníků, resp. uživatelů služby. Finanční zajištění této služby je hrazeno z výnosů přepisu pro komerční a veřejnou sféru.



Obr. 1: Zobrazení míst s online přepisem

b) Pro komerční a veřejnou sféru

Služba je nabízena nadnárodním společností, mezi jejichž klienty se nachází nezanedbatelné procento osob se sluchovým postižením. Online přepis tak výrazně zvyšuje prestiž značky v komunitě osob se sluchovým postižením a jejich rodin.

Dlouhodobým záměrem projektu je zavádět online přepis na kontaktní místa státní správy a úřadech. Zavedení služby online přepisu v této oblasti má pro neslyšící osoby obrovský potenciál, jak těmto osobám pomoci překonat jejich komunikační bariéry a plnohodnotně jim zpřístupnit služby úřadů ve stejné kvalitě jako osobám bez hendikepu.

Analýza trhu

V České republice žije podle odhadů ČUN cca 300 – 500 tis. osob se sluchovým postižením, z nichž až 100 000 jsou osoby ohluchlé nebo těžce nedoslýchavé neovládající znakový jazyk. Tento vysoký počet lidí a fakt, že se svým způsobem jedná o komunitu, kterou je možné specificky oslovovat, je významným důvodem zájmu firem v zavádění online přepisu v rámci svých kontaktních míst.

Analýza konkurence

V současné době není v ČR registrována žádná sociální firma, která by se podobnou činností zabývala. Hlavní konkurenční výhodou projektu je navázání na prototyp systému online přepisu, který je v rámci projektu dále rozvíjen a vylepšován. Unikátní technologie online přepisu výrazně snižuje potřebné náklady na provozování služby v porovnání se službou fyzicky přítomných přepisovatelů a zároveň významně navyšuje možnou kapacitu dostupných přepisů. V ČR se simultánním přepisem dále zabývá Centrum zprostředkování simultánního přepisu [2], které zajišťuje služby fyzicky přítomných přepisovatelů. Na Masarykově univerzitě v Brně je rozvíjen systém Polygraf [3], jenž umožňuje lokální poskytování přepisu v jedné místnosti za fyzické přítomnosti přepisovatele. Obdobu přepisovatelských služeb nabízí společnost Telefonica O2 v rámci služby Hovor pro neslyšící [4]. Služba však neumožňuje vzdálený přepis komunikace v reálném čase neslyšící osoby se slyšícím člověkem - tedy nejběžnější scénář komunikace. V evropském měřítku podobné služby nabízejí německá firma VerbaVoice [5] a britská BeeCommunication [6], které však využívají zcela odlišný obchodní model.

Substituce

Pro osoby s postižením sluchu je možným substitutem tlumočení do znakového jazyka, který ovšem ovládá jen zlomek neslyšících (velká část neslyšících přišla o sluch v pozdějším věku a znakový jazyk už se

nenaučila, nebo pro ně není přirozeným komunikačním prostředkem). Do budoucna jsou možným substitutem systémy automatického rozpoznávání řeči. V současné době jsou však především v hlučnějším prostředí bez další korekce člověkem výstupy těchto programů nepoužitelné.

Dosavadní výsledky

Během prvních dvou let projektu se podařilo navrhnout dlouhodobě udržitelný model poskytování služby online přepisu pro osoby se sluchovým postižením. V říjnu 2012 byla založena sociální firma Transkript. Služba online přepisu je v současnosti dostupná na 100 kontaktních místech dvou korporátních klientů po celé České republice. Byla vyvinuta mobilní aplikace eScribeDroid, která umožňuje poskytovat online přepis pro osobní použití neslyšících kdekoliv na území ČR.

Celkem bylo v roce 2013 poskytnuto 1627 jednotek přepisu, z nichž 67 % bylo poskytnuto bezplatně neslyšícím uživatelům pro osobní účely. 37 % procent všech přepisů bylo realizováno v Q4 2013 – potvrzuje se tak stoupající trend zájmu o tuto službu. Služba je dostupná 9 hodin denně 5 dní v týdnu a je zajišťována dvěma paralelně pracujícími přepisovateli. Podařilo se rovněž realizovat několik veřejně prospěšných akcí, z nichž nejvýznamnější byly Komentované prohlídky Botanické zahrady s online přepisem v rámci Týdne komunikace osob se sluchovým postižením (září 2013). Transkript rovněž zajišťoval přepisy různých přednášek a školení.

Ze zisku společnosti byli finančně či věcně podpořeni ČUN a její členové ve výši 110 000 Kč. V prosinci 2013 byl za podpory Transkript zahájen nekomerční pilot ve spolupráci se sociálním odborem Prahy 12. Přepis byl využíván sociálními pracovníky odboru při návštěvách svých klientů v jejich domácnostech nebo v nemocnicích.

Perspektivy

V roce 2014 očekáváme nárůst o více než 300 % kontaktních míst s přepisem. Očekávané tržby mají potenciál nabídnout celkem až 18 000 jednotek přepisu pro osobní využití zdarma. Rovněž jednáme o rozšíření projektu na Slovensko, kde jsme již uzavřeli partnerství s organizací neslyšících ANEPS. Velkým úskalím projektu je nedostatek odborně vyškolených přepisovatelů. Na tento nedostatek reaguje Transkript přípravou aktivity, jejímž cílem je vybrat a následně vyškolit vhodné uchazeče z cílové skupiny osob se zrakovým postižením na pozici online přepisovatele. Osoby se zrakovým postižením mají díky svému hendikepu výrazně lepší krátkodobou paměť a schopnost koncentrace, která je pro práci přepisovatele důležitým předpokladem. Vzhledem k orientačním bariérám a ztíženým možnostem cestování na neznámá místa byla tato profese zatím nevidomým osobám i přes jejich profesní předpoklady nedostupná. Online řešení přepisu, které umožňuje práci z domova, tak otvírá profesní uplatnění i této skupině osob. Předpokladem je úprava současného řešení o podporu čtečního softwaru. Začleněním přepisovatelů se zrakovým postižením by tak došlo k významné multiplikaci sociální užitečnosti celého projektu.

Reference

- [1] Bumbalek, Z., Zelenka, J., Kencl, L.: e-Scribe: Ubiquitous Real-Time Speech Transcription for the Hearing-Impaired. ICCHP 2010, Part II, LNCS 6180, pp. 160–168, 2010.
- [2] <http://czsp.cun.cz/>
- [3] <http://www.teiresias.muni.cz/?chapter=8-4>
- [4] http://www.telefonica.cz/tiskove-zpravy/169468-Sluzby_pro_neslysici_zdarma.html
- [5] <http://www.verbavoice.de/>
- [6] <http://www.bee-communications.com/>
- [7] <http://www.blf.cz>