

Jak se připojit k aktivitám sítě COGAIN

Základní myšlenkou sítě COGAIN je rozhodujícím způsobem přispět k rozvoji v oblasti technologií pro sledování očních pohybů a k jejich využití pro postižené. Práce sítě COGAIN povede i ke vzniku takových aplikací uvažovaných technologií, které může úspěšně používat i široká veřejnost. Úzká spolupráce s uživateli je zárukou kvality vznikajících aplikací i toho, že budou nabízet skutečný uživatelský komfort (snadné a pohodlné ovládání).

COGAIN

- organizuje konference projektu COGAIN pro výzkumníky
- uveřejňuje relevantní novinky na svém webu
- provádí testování za účasti potenciálních uživatelů v několika zemích
- zamýšlí založit dárcovskou nadaci COGAIN
- vyhledává podniky, které mají zájem o spolupráci

Síť COGAIN do svého středu zve nejen potenciální uživatele, ale i lékaře specializující se na doplňkové a alternativní způsoby komunikace (AAC – Augmentative and Alternative Communication), vědce a podniky ke spolupráci. Do zájmových skupin projektu COGAIN se může zapojit každý, kdo se zajímá o rozvoj kvalitních a široce využitelných technologií řízení pomocí očí.

Více informací naleznete na www.cogain.org

KOORDINÁTOR: COGAIN OFFICE, UNIVERSITY OF TAMPERE, DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCES, TAMPERE UNIT FOR COMPUTER HUMAN INTERACTION (TAUCHI), FINLAND

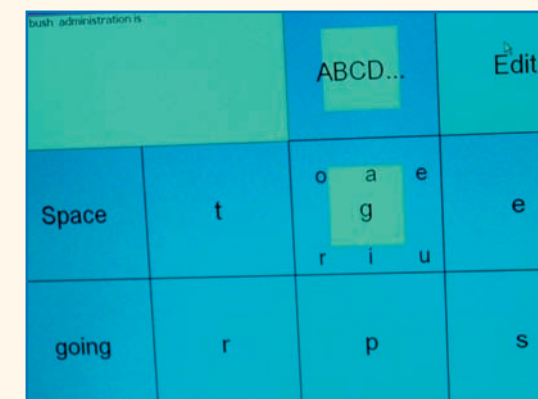
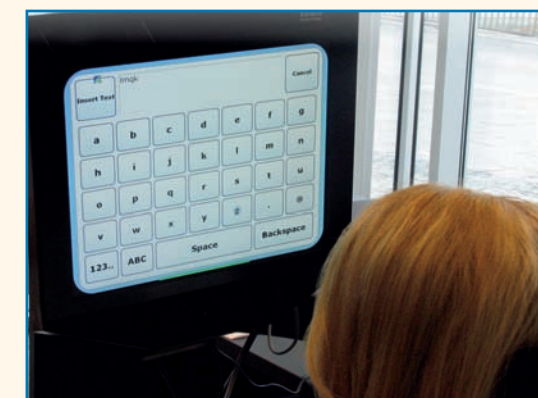
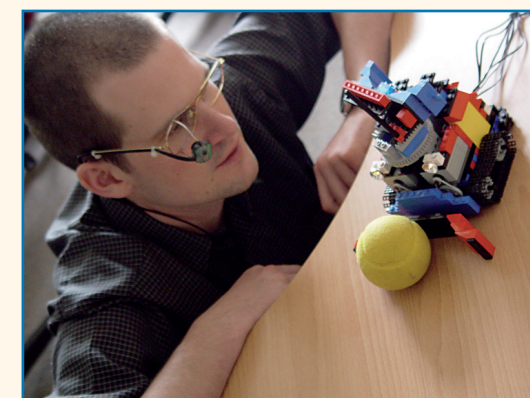
ČESKÝ KONTAKT:

PROJEKT COGAIN, GERSTNEROVA LABORATOŘ FEL ČVUT V PRAZE,
TECHNICKÁ 2, 166 27 PRAHA 6, COGAIN@LABE.FELK.CVUT.CZ, [HTTP://CYBER.FELK.CVUT.CZ](http://CYBER.FELK.CVUT.CZ)

COGAIN

COMMUNICATION BY GAZE INTERACTION (KOMUNIKACE PROSTŘEDNICTVÍM OČNÍCH POHYBŮ)

V Evropě je více než půl milionu lidí, kteří kvůli svému fyzickému postižení potřebují alternativní způsob ovládání počítače



Komunikace zlepšuje kvalitu života

Jensi Hansenovi z Dánska bylo 47 let, když mu byla diagnostikována amyotrofická laterální skleróza (ALS). Jeho stav se rychle horšil a brzo byl zcela upoután na vozík. Postupně ztrácel veškerou hybnost a dnes může hýbat pouze očima. Lékaři mu dávali 2 až 5 let života, jeho žena Birgit Hansen se proto rozhodla opustit zaměstnání a o tomto svém kroku říká: „Chtěla jsem se o Jense starat sama. Bylo toho ještě tolik, co jsme chtěli dělat společně.“ V roce 2001, po pěti letech života s nemocí, se Jens rozhodl pro dýchání s pomocí respirátoru. Díky tomuto rozhodnutí je dosud naživu.

Od té doby se kvalita jeho života zlepšila. V roce 2005 dostal systém pro sledování očních pohybů, který mu umožňuje používat počítač.

Nyní Jens pracuje s počítačem asi 3 hodiny denně. Používá hodně e-mail a často píše svým dětem. Zapojuje se do činnosti skupiny pro ALS v Dánsku a do aktivit dalších sdružení. Na Internetu si čte zprávy a sleduje sportovní výsledky. Rád si s manželkou zahraje na počítači karty nebo kvíz. „Jens má na počítači spoustu fotek a rád si je prohlíží. Pečlivě také sleduje webové stránky o hřebčinci naší dcery“, říká Birget a Jens pohledem přitaká.

„Nový systém pro sledování očních pohybů je dost drahý, ale počítač a další podpůrné technologie jsou pro kvalitu Jensova života zcela zásadní – jsou jeho záchranným lanem,“ říká jeho žena za souhlasného Jensova pohledu.



Jens Hansen a jeho žena Birgit



Jens Hansen u svého počítače – právě používá systém pro ovládání počítače pomocí očních pohybů a píše díky softwarové klávesnici zobrazené na obrazovce

Technologie na ovládání počítače pomocí očních pohybů

Na trhu existuje několik druhů těchto technologií. Nicméně v současné době je potřeba výrazně zlepšit jejich funkčnost a použitelnost. Navíc je jejich cena příliš vysoká, a tak si mnozí uživatelé tyto systémy nemohou dovolit.

Většina těchto systémů využívá ovládání kurzoru pohybem očí. Pro psaní pak slouží softwarová klávesnice, která se zobrazí na monitoru počítače a uživatel vybírá písmena očima. Princip realizující tento způsob ovládání se liší systémem od systému, ale cílem je vyvinout technologii, která umožní prostřednictvím pohybu očí ovládat nejen jakýkoliv počítačový software, ale i další druhy technologií – např. v domácnosti může jít o světla, televizi atd.

Pohled jako jediná metoda

Technologie založené na ovládání pomocí očních pohybů představují jen jeden z mnoha způsobů, jak mohou i nejpostiženější uživatelé používat počítač. Pro lidi s postižením existuje řada alternativních způsobů ovládání počítače. Nicméně pro některé postižené je ovládání počítače očima jedinou metodou, kterou mohou používat bez pomoci nebo metodou, kterou pro sebe považují za nejvhodnější a nejefektivnější.

Mezi uživatele, pro které má ovládání počítače očima zvlášť velký význam, patří především lidé s mozkovou obrnou, svalovou dystrofií, motorickou neuropatií, roztroušenou sklerózou apod. V Evropě je více než 500 000 lidí s fyzickým postižením, pro které je vhodné používat alternativní přístup k počítači.

Sít' excellence

COGAIN je Evropská síť excellence (European Network of Excellence – NoE), která si klade za cíl zajistit uživatelům s těžkým postižením plynulou a přirozenou komunikaci a přístup k počítači.

Konsorcium sítě COGAIN spojuje přední odborníky z výzkumných skupin a podniků zabývajících se vývojem těchto průkopnických technologií. Více než

100 výzkumníků z více než deseti

zemí je zapojeno do aktivit této

sítě, která získává stále větší

vliv. K činnosti konsorcia

přispívají dva poradní

orgány: Rada společenství

uživatelů (Board of User

Communities – BUC)

a Rada průmyslových

poradců (Board of Industrial

Advisors – BIA). Jejich úko-

lem je podporovat dosažení co

nejlepších výsledků a jejich rychlý

přenos do praxe.

Projekt COGAIN byl odstartován v roce 2004 s finanční podporou EU a jeho cílem je stát se finančně soběstačným před ukončením této podpory v roce 2009.

Sít' COGAIN
– rozvíjí technologie pro sledování očních pohybů pro postižené; úzce spolupracuje s uživatelskou komunitou; zpřístupňuje výsledky výzkumu i následné aplikace.

Michael Donegan z ACE Centre a uživatelka Sarah Yeo testují ovládání počítače očima

