Báo cáo cuối kì

# Ứng dụng hỗ trợgiao tiếp chongười thất ngôn



# Nội dung





15,000,000 trên toàn thế giới đối mặt với đột quy

200,000 tại Việt Nam

25% - 40%

người mắc phải chứng thất ngôn sau đột quỵ

## Phân loại

Thất ngôn là sự **mất khả năng** tạo và thấu hiểu ngôn ngữ, là một trong các hậu quả thường gặp của tổn thương não ảnh hưởng đến một hay nhiều vùng đảm nhận chức năng này.

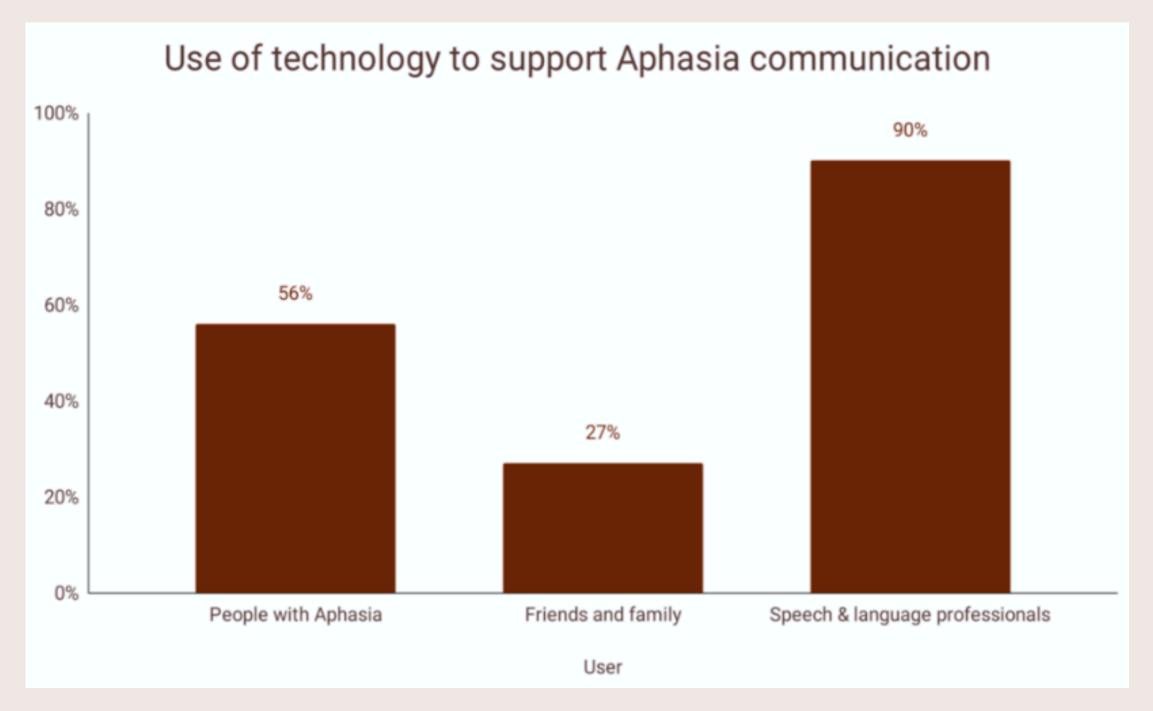
### Aphasia Types and Features

	Problems with:		
Condition	Fluency	Understanding	Repetition
Global aphasia*	_	-	-
Mixed transcortical aphasia	-	~	~
Broca's aphasia*	_	~	_
Transcortical motor aphasia	_	~	~

Wernicke's aphasia*	/	_	_	
Transcortical sensory aphasia	•	_	~	
Conduction aphasia	•	~	_	
Anomic aphasia	~	~	~	
* Most common conditions				
Phân loại chứng thất ngôn theo mức độ ảnh hưởng đến khả năng nói và hiểu trong				

giao tiếp.

# Hướng tiếp cận



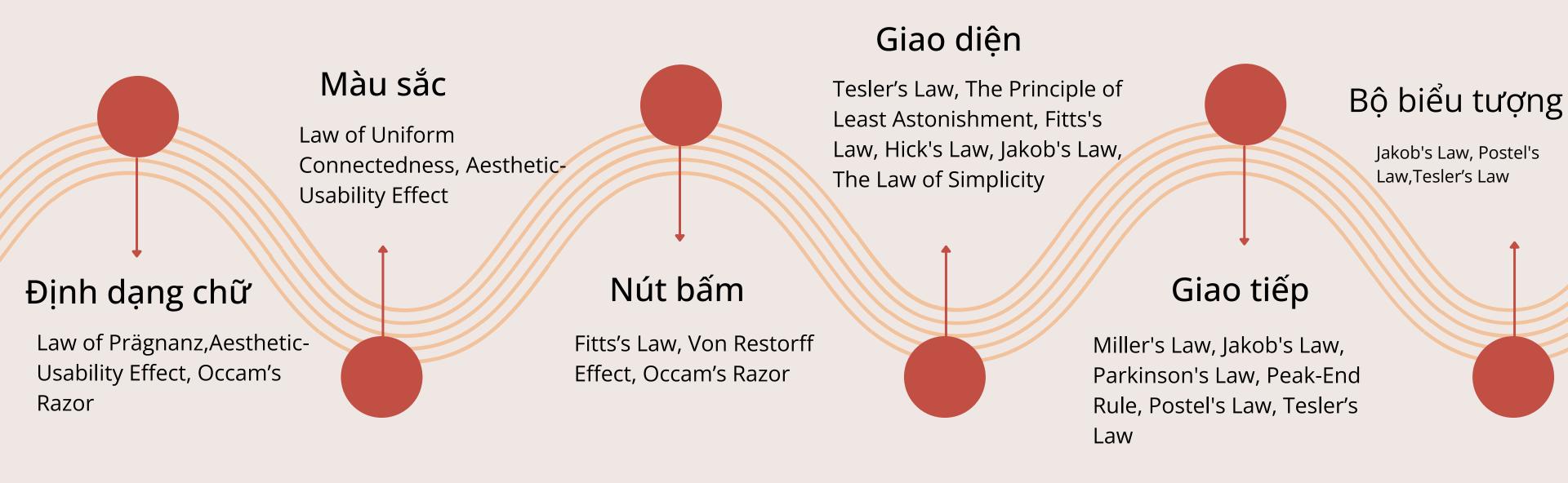
Tỷ lệ sử dụng công nghệ để hỗ trợ giao tiếp đối với người bị chứng thất ngôn.

#### **Úng dụng ClaroTalk với:**

- Hình họa với giao diện thân thiện và trực quan.
- Công nghệ chuyển đổi văn bản thành giọng nói.
- Chỉnh sửa ngữ pháp.

## Thiết kế

#### Phương pháp thiết kế chung



## Thiết kế

### Phương pháp thiết kế dành riêng cho người thất ngôn

<ul> <li>1. Minimise Distractions</li> <li>Remove clutter</li> <li>Keep focus central</li> <li>Avoid peripheral visual movements</li> <li>Avoid extraneous sounds</li> <li>Limit content to one task per screen</li> </ul>	<ul> <li>2. Keep Actions Direct</li> <li>Don't use hierarchical menus</li> <li>Limit the number of steps to a maximum of 2</li> <li>Provide 1:1 mapping between input and response</li> <li>Avoid double-clicking</li> <li>Use only one input device</li> <li>Make selection areas large</li> </ul>	<ul> <li>3. Minimise Language</li> <li>Use familiar icons and/or images</li> <li>Use language (speech or text) sparingly</li> <li>Use everyday language</li> <li>Apply accessible information guidelines</li> <li>Avoid textual passwords</li> </ul>
<ul> <li>4. Minimise Interaction</li> <li>Limit user effort</li> <li>Support personalisation</li> <li>Use shortcuts</li> </ul>	<ul> <li>5. Let Users Control The Pace</li> <li>Allow users to progress quickly or slowly</li> <li>Include regular pause points</li> <li>Allow the user to jump forward and back</li> <li>Provide a means of escape to a known/safe place</li> </ul>	<ul> <li>6. Provide Prompts</li> <li>Include prompts for what to do next</li> <li>Make prompts very obvious</li> </ul>
<ul> <li>7. Show what's happening</li> <li>Provide place marks</li> <li>Show the user when they need to wait</li> <li>Make the state of relevant user controls visible</li> </ul>	<ul> <li>8. Give Clear Feedback</li> <li>Make feedback prominent</li> <li>Use visual and/or auditory feedback</li> <li>Use auditory feedback to complement visual feedback</li> <li>Relate feedback directly to the action</li> <li>Give users time to process feedback</li> </ul>	<ul> <li>9. Be Consistent</li> <li>Keep layout consistent</li> <li>Keep navigation patterns consistent</li> <li>Make the same action cause the same response</li> </ul>

**Designing for users with** aphasia Aphasia: Language loss after stroke and other forms of brain injury Don't... Do... keep text short use complex and simple sentences include a text rely on image label with or text alone every icon minimise clutter the distractions screen let users ← Back control the pace use timeouts of interaction limit the use complex 1 2 3 number of user journeys steps This poster was made as a part of the INCA project at City, University of London and funded by the EPSRC. inca

9 Nguyên tắc thiết kế tương tác dành cho người thất ngôn

Những điều Nên và Không Nên khi thiết kế cho người thất ngôn

#### **Aesthetic-Usability Effect**

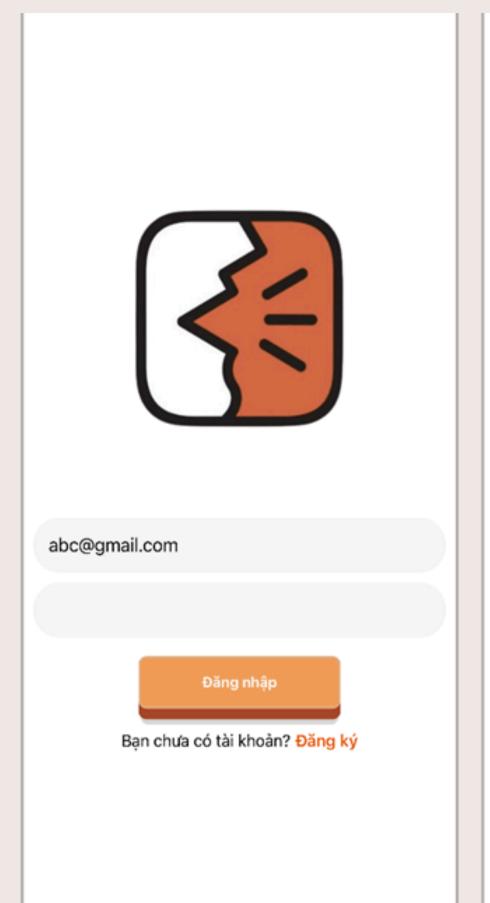
Occam's Razor

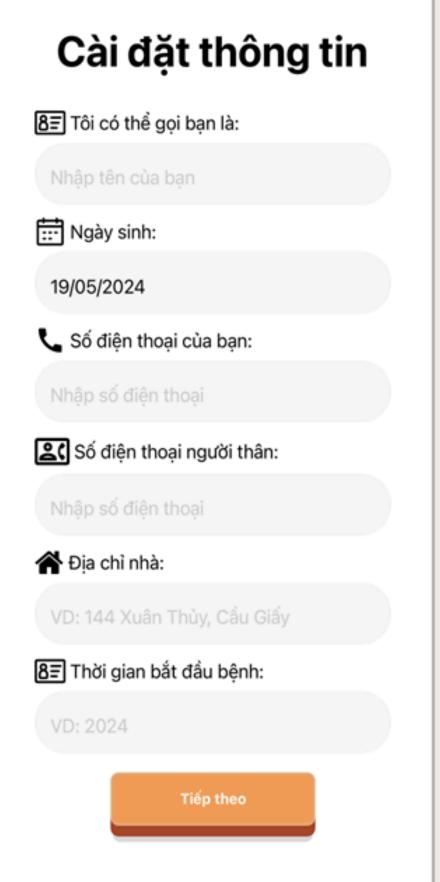
Law of Prägnanz

Law of Uniform Connectedness

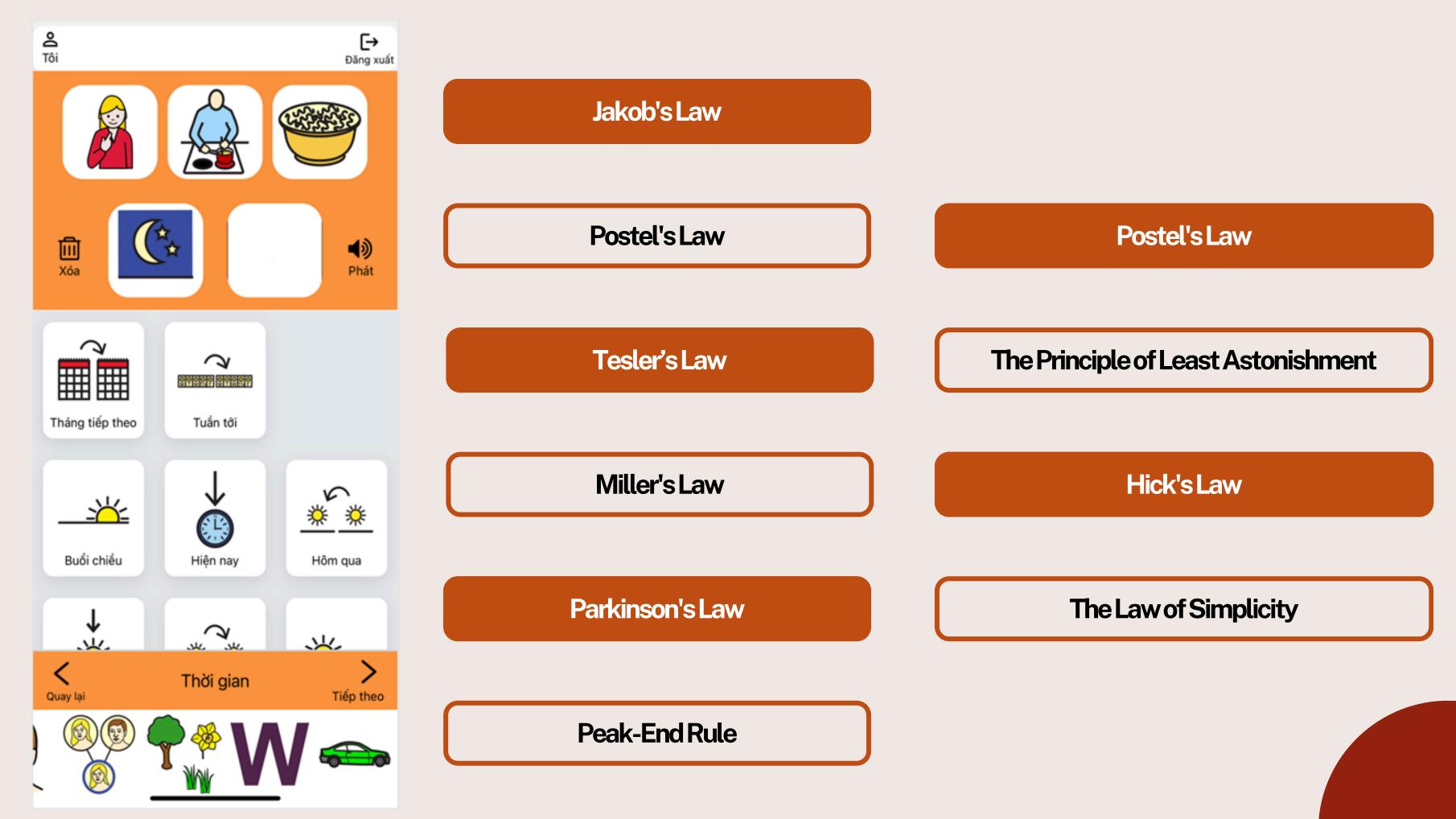
Fitts's Law

Von Restorff Effect





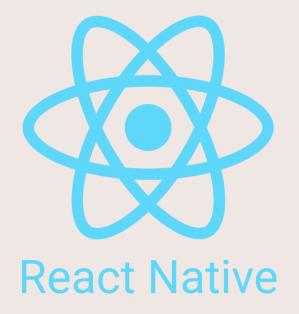
Giao diện ứng dụng ClaroTalk.



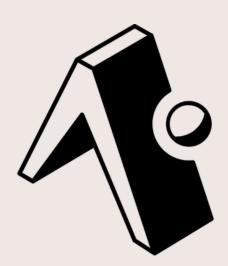
Giao diện ứng dụng ClaroTalk.

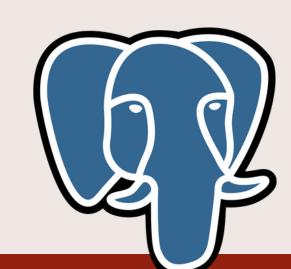
# Công nghệ sử dụng













# Sản phẩm

ClaroTalk



# Cảm ơn mọi người đã lắng nghe!

Mai Thanh Hà Trần Thị Trà Giang Trịnh Thái Linh Khương Vũ Trâm Anh 21020190 21020463 21020645 21020104

