

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/perevod/104331>

Тип работы: Перевод

Предмет: Английский продвинутый

-

3-я Международная конференции по вопросам психологии, консультирования и руководства (WCPCG-2012)

Измерения сходства между внешней оценкой и эмоциональной самооценкой в случае вспомогательной логопедической помощи детям

Ovidiu Andrei SCHIPOR a *, Doina Maria SCHIPOR b, c

a,b street, no. 13, Suceava, 720229, Romania

c Региональный центр языковой и речевой терапии, Marasesti street, no. 57, Suceava, 720173, Romania

Аннотация

Эмоциональное состояние детей, вовлеченных в речевую терапию, представляет собой важное условие успешного вмешательства, и, как следствие, отсутствие эмоциональной оценки является одним из наиболее важных недостатков логопедической терапии, проводимой при помощи компьютера. В этой статье мы фокусируемся на втором этапе разработки системы автоматического распознавания эмоций, которая заключается в определении последовательности распознавания человеческих эмоций. Гипотезы наших исследований были проверены с использованием результатов эксперимента с участием 41 ребенка, 3 логопедов и 3 терапевтических последовательностей. Мы разработали и использовали инструмент для получения данных об эмоциях детей из SLT (внешней оценки эмоций) и от вовлеченных детей (оценки собственных эмоций). Данные обрабатывались двумя различными математическими методами для проверки сходства. Результаты показали, что существует хорошее соответствие между внешними оценками и эмоциональными самооценками, и эти результаты побуждают нас продолжать наши исследования для добавления аффективного расширения нашей компьютерной речевой терапии (CBST).

© 2013 The Authors. Published by Elsevier Ltd. Open access under CC BY-NC-ND license.

Selection and peer-review under responsibility of Prof. Dr. Huseyin Uzunboylu & Dr. Mukaddes Demirok, Near East University, Cyprus

Ключевые слова: компьютерная логопедия, оценка эмоций, аффективные вычисления

1. Введение

Эмоциональный интеллект - способность оценивать, понимать и контролировать аффективные состояния себя и других - становится уже не исключительной человеческой характеристикой. Существует широкий интерес к тому, чтобы наделить искусственные системы такими способностями, и, как следствие, имеется обширный литературный материал по этим темам. С точки зрения системы информатики, наиболее ценным «эмоциональной потребностью» является умение оценивать эмоции пользователя и реагировать соответствующим образом [1].

С 2006 года наша команда сосредоточилась на разработке и внедрении Logomon - первого CBST для румынского языка, предназначенного для лечения дислалии (неправильного произношения звуков). Разработка этой системы была выполнена в три этапа: Внедрение классической архитектуры CBST (программа мониторинга, 3D-модель артикулятора и проигрыватель упражнений); Вторым шагом было создание Персонального Портативного Устройства для продолжения речевой терапии в семейной среде [3]; Третий шаг заключался в интеграции всей информации о детях пользующихся нечеткой экспертной

системой [4];

Как следствие рекомендаций SLT и родителей [5] и в соответствии с нашим опытом более чем трехлетнего использования системы, четвертый этап должен быть сконцентрирован на обеспечении программного обеспечения навыками распознавания эмоций. Разработка системы распознавания эмоций уже началась с определения: аффективных состояний, которые влияют на процесс речевой коррекции (нервозность, напряженность, нейтральность, удовлетворенность и счастье), выбранных из списка Parrot (Parrot, 2001), и последовательностей терапии, которые подходят для такого подхода (1. Оценка речи путем записи с обратной связью; 2. Упражнения для развития фонематического слуха;

* Corresponding author Ovidiu Andrei SCHIPOR. Tel.: +40-230-216-146; fax: +40-0230-520-080

E-mail address: schipor@eed.usv.ro

1877-0428 © 2013 The Authors. Published by Elsevier Ltd. Open access under CC BY-NC-ND license.

Selection and peer-review under responsibility of Prof. Dr. Huseyin Uzunboylyu & Dr. Mukaddes Demirok, Near East University, Cyprus doi:10.1016/j.sbspro.2013.06.640

Ovidiu Andrei Schipor et al. / Procedia - Social and Behavioral Sciences 84 (2013) 754 – 758 755

3. Произношение нарушенного звука с использованием 3D-модели) [6]. В этой статье мы продвигаемся вперед и фокусируемся на определении последовательности распознавания человеческих эмоций. Вот почему мы разработали и использовали инструмент для получения данных об эмоциях детей от SLT (внешней оценке эмоций) и от детей (эмоциональной самооценке)

Разработка системы автоматического распознавания требует начальной фазы обучения (Pantic & Rothkrantz, 2003) (Takahashi, 2005). На этом этапе большие входные наборы данных (то есть значения вышеупомянутых параметров) связаны с правильным выводом (то есть соответствующей эмоцией). Поскольку система еще не настроена и не может выполнять какую-либо классификацию, естественно возникает следующий вопрос: «Кто должен устанавливать связь между входными данными и аффективными состояниями?»

Единственный возможный ответ - «человеческие эксперты», потому что мы хотим разработать систему, которая имитирует их способность распознавать эмоции.

3 Параметры языка ребенка

4 параметры языка ребенка

биометрические данные ребенка

(проводимость кожи, частота сердечных сокращений)

1

(Эмоциональное состояние ребенка)

2

external evaluation of emotions

внешняя оценка эмоций (лист наблюдения)

self evaluation of emotions

эмоциональная самооценка (выбор смайликов)

1 Ребенок, вовлеченный в процесс коррекции речи

2 Человеческие эксперты - Оценка эмоционального состояния

3 Искусственная нейронная сеть - Учебный процесс

Рисунок 1 . Обучение основам распознавания эмоций

Именно поэтому, одновременно с получением данных, дети должны быть обследованы двумя независимыми специалистами-людьми во время вспомогательной логопедии (необходимо заполнить два листа наблюдения). Чтобы минимизировать вероятность ошибок в оценке аффективных состояний, в конце этапа терапии субъекты описывают свои эмоции, используя список смайликов. Таким образом, предлагаемый нами подход (рисунок 1) заключается в том, что окончательное решение о соответствующих эмоциях может быть принято только путем сочетания внешней оценки и самооценки.

Добавление эмоционального интеллектуального интерфейса в архитектуру нашей системы — это не просто незначительное улучшение. Фактически, почти каждый существующий модуль должен быть модифицирован, чтобы стать «отзывчивым на эмоции». Предложенная структура распознавания эмоций улучшает всю систему так, что в результате получается качественный сдвиг в поведении.

2. Современные технологии

Эмоции широко описаны и определены теоретиками. Существует большое количество психологической литературы по эмоциям, сгруппированной по четырем междисциплинарным подходам: индивидуальный, наблюдательный, социальный и биологический. Чаще всего определения сосредоточены на сгенерированном ответе: сложном состоянии организма, которое подразумевает широкий спектр физиологических (то есть дыхание, частота сердечных сокращений, железистых выделений) и психологических (то есть состояние напряжения или дисбаланса, отмеченное интенсивным чувством и сопровождаемое тенденцией к проявлению специфической формы изменения поведения (Drever, 1952).

Список литературы

Cerlinca, M., Graur, A., Pentiuc, S. G., Cerlinca, T. I., (2007). Developing a Logopaedic Mobile Device Using a FPGA. *Proceedia* . 89-92.

Drever, J. (2000). *A dictionary of psychology*. London: Penguin.

Frijda, N.H., (1906). *The emotions*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Lazarus, R. (2011). . Bucuresti: Editura Trei.

Lewis, M., & Michalson, L., (1983). *Children emotions and moods: Developmental theory and measurement*. New York: Plenum.

Lewis, M., & Brooks-Gun, J., (1979). *Social cognition and the acquisition of self*. New York: Plenum.

Lewis, M., (1992). *Shame, the exposed self*. New York: The Free Press.

Lewis, M., (2011). Inside and outside: The relation between emotional states and expressions. *Emotion Review*, 3, 189-196.

Lewis, M., (2011). Problems in the study of infant. *Emotion Review*, 3, 131-137.

Lewis, M., Sullivan, M., (2005). The development of self-conscious emotions. In A. Elliot & C. Dweck (Eds.) *Handbook of competence and motivation* (pp.185-201), New York: Guilford.

Pantic, M., & Rothkrantz L. J. M. (2003), Towards an affect-sensitive multimodal human-computer interaction. *Proceedings of the IEEE*, 91, 1370-1390.

Parrot, W. (2001). *Emotions in Social Psychology*. Philadelphia: Psychology.

Pentiuc, S. G., Tobolcea, I., Schipor, O. A., Danubianu, M., Schipor, M. D., (2010). Translation of the Speech Therapy Programs in the Logomon Assisted Therapy System. Advances in Electrical and Computer Engineering, vol. 10, no. 2, pp. 48-52, 2010.

Salovey P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. Imagination, Cognition, and Personality, 9, 185-211.

Schipor, M. D., Pentiuc, S. G. , Schipor, O. A., (2010). End-User Recommendations on LOGOMON - a Computer Based Speech Therapy System for Romanian Language. Advances in Electrical and Computer Engineering, vol. 10, no. 4, 57-60.

Schipor, O. A., Pentiuc, S. G. Schipor, M. D., (2010). Improving Computer Based Speech Therapy Using a Fuzzy Expert System. Computing and Informatics, vol. 29, no. 2, 303-318.

Schipor, O. A., Pentiuc, S. G., Schipor, M. D., (2011). Using a Fuzzy Emotion Model in Computer Assisted Speech Therapy. Proceedia of 3rd International Conference on Software, Services and Semantic Technologies, 189 194.

Schipor, O., Schipor, D.M., , & Pentiuc, , (2011). Finding key emotional states to be recognized in a computer-based speech therapy system, Journal of Social and Behavioral Sciences, Vol. 30, 1177-1183.

Takahashi, K. (2005). Remarks on Emotion Recognition from BioPotential Signals. Proceedings of ICARA.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/perevod/104331>