Przykładowa

propozycja

interfejsu HCI

Autor: Natalia Kaczmarkiewicz

Ta propozycja projektu HCI dotyczy kontroli faz snu REM i nREM użytkownika interfejsu w calu, wybrania dogodnej chwili na obudzenie się jego, a tym samym zwiększeniu efektywności działania snu, wypoczynku, w celu wspomożenia stanu psychofizycznego użytkownika oraz polepszenia jego efektywności funkcjonowania w ciągu dnia, przez zminimalizowanie uczucia dużej senności u niego w czasie, który nie powinien być przeznaczony na sen. Celem interfejsu jest sprawienie, by osoba użytkująca go obudziła się w fazie REM, gdyż gwarantuje to najlepszy poziom wypoczęcia i stosunkową łatwą wybudzalność.

Proponuję użycie aplikacji mobilnej do tego typu projektu. Rola użytkownika interfejsu w odpowiednim użyciu tejże aplikacji byłaby znacząca. Użytkownik ustalałby domniemaną godzinę, w której powinien lub chciałby się wybudzić, a następnie (tą czynnością rozpoczyna on stan ,,on urządzenia”- po tym następuje stan ,,off”- gdy użytkownik zakończy użytkowanie aplikacji). Za pomocą ruch gałek ocznych, rejestrowanych za pomocą czujników znajdujących się w tym miejscu program zawarty w aplikacji zostaje informowany w jakim stanie snu aktualnie znajduję się jego użytkownik. Tym razem stymulacja zamkniętej gałki ocznej ponownie aktywuje stan ..on” urządzenia. Głównym dążeniem programu jest zapewnienie by użytkownik w stanie przebudzenia znajdował się w fazie snu REM, biorąc pod uwagę własnoręcznie przez użytkownika wprowadzoną decyzję o godzinie przebudzenia się. W czasie gdy nastąpi ta korzystna, wynikająca ze współpracy użytkownika i programu godzina, użytkownik zostanie przebudzony, przez wibrację innego czujnika w nim umieszczonym (pomysł nie jest może być dobry, wymagałby ulepszenia, ale lepszy niż decyzja o sygnale dźwiękowym pochodzącym wprost z aplikacji urządzenia mobilnego, wtedy nie decydowałaby o przebudzeniu bliskość będącego w śnie użytkownika od urządzenia – mogłoby ono się znajdować nawet parę km od śpiącej osoby).Stan ,,off” urządzenia nastąpi po tym, jak zarejestruje, że oczy użytkownika będą otwarte przez 5 minut.

Aplikacja oferuje wiele możliwości ustawienia godzin przebudzenia ze snu – cotygodniowo a nawet miesięcznie – wchodząc w opcje ,,ustawienia”- ,,on” wtedy wyjście z niej ponownie oznaczałoby ,,off”. Jednakże każdego dnia użytkownik musiałby potwierdzić kliknięciem aktywowanie stanu ,,on” a tym samym mierzalność jego stanu snów. Istnieje również możliwość ustawienia godzin snu kilkakrotnie wciągu dnia, gdyby stosowani drzemek było dla danej osoby wskazane.

Potencjalni użytkownicy interfejsu to osoby nastoletnie oraz dorosłe, cierpiący na zaburzenia snu, a także narkolepsję. Interfejs ten nie powinien być skierowany do osób nie mających zaburzeń snu, gdyż wtedy naturalne wybudzenie ze snu następuje i nie ma potrzeby korzystania z żadnych wspomagaczy. Taka opcja raczej nie powinna nastąpić, gdyż sugeruję, żeby nie była to aplikacja z wolnych źródeł, tylko aplikacja ta jest trudniej dostępna, polecana przez lekarzy, którzy zajęliby się (nie bezpośrednio) umieszczeniem czujników w odpowiednich miejscach u pacjentów, a także można by rozważyć możliwość wglądu do ustawień aplikacji, takiego samego, jaki ma użytkownik.

Zaletą przedstawionego projektu jest najpewniej kontrola snu w warunkach domowych oraz to, że jest ona przeprowadzana inną metodą niż przez obserwacje fal mózgu. Wadą jest konieczność systematycznej kontroli przez użytkownika, który w sporym stopniu decyduje, że pomimo przebudzenia się w fazie snu REM użytkownik, z powodu innych przyczyn nie odczuje korzystnych skutków tego.

Bibliografia:

<https://www.livescience.com/59872-stages-of-sleep.html>.

<http://www.neurobiopsychologia.pl/index.php/2013/09/02/tajemnice-snu/>.

<https://senpolifazowy.pl/fazy-snu/>.

<https://01.org/acat>.