

Treball final de grau


Desenvolupament d'aplicacions per a dispositius mòbils.

ReMemoryDroid

Autor: Oriol Secall i Gasulla

Consultor: Joan Vicent Orenge Serisuelo

Juny 2017



Contingut de la presentació

- Introducció
- Objectius
- Funcionalitats principals
- Demostració
- Possibles millores i futur aplicació
- Conclusions



Introducció

- Android és una plataforma oberta amb una elevada quota de mercat i creixement exponencial implementat en diversos dispositius electrònics.
- Poder aprendre a programar aplicacions i a més a més poder ajudar a la societat són factors de motivació personals que m'han portat a seleccionar el projecte.
- Projecte per elaborar una eina d'entrenament cognitiva basada en el *life-logging* aplicat al Deteriorament Cognitiu Lleu (DCL), capturat per una càmera portàtil gravant episodis autobiogràfics per estimular posteriorment la memòria episòdica.
- Projecte liderat pel consorci sanitari de Terrassa amb el suport de la marató de TV3.

Objectius

- Desenvolupar un programa d'Entrenament cognitiu per a DCL basat en el registre de la vida diària capturat per una càmera portàtil gravant episodis auto-biogràfics per estimular posteriorment la memòria episòdica. (a part d'activar la memòria, també les emocions i sensacions per aconseguir un millor record d'allò viscut)
- Quantificar la millora en la memòria derivada del programa.
- Dotar de la estructura per a futures implementacions d'activitats extremes.

Funcionalitats

Recollida d'imatges  Creació episodis  Programa d'intervenció

- Gestió usuaris pacients (altes, baixes)
- Gestió usuaris avaluadors (altes, baixes)
- Gestió episodis pacient (altes, baixes, modificació contingut multimèdia)
- Consulta respostes pacient (avaluador)
- Introducció valoracions respostes (avaluador)
- Exportació i sincronització amb base de dades externa
- Reproducció episodi (*life-logging*) amb activitats intercalades.

Demostració

- Activitat 'Revisió sobre l'episodi versió llarga'
- Implica: Seleccionar idioma, Iniciar sessió usuari avaluador, creació/eliminació usuari pacient, creació/eliminació/selecció episodi, selecció versió episodi, realització activitat (visualitzacions vídeo, escoltar instruccions, realització de tests), enviament de resultats via e-mail, consulta respostes.

Possibles millores

- Menor dependència amb connexió a Internet.
- Usar *speech-to-text* per obtenir respostes orals de l'usuari (pacient).
- Notificacions *push* als avaluadors al finalitzar activitat(s).
- Emmagatzemar estat activitat per reempendre activitat en cas de desconnexió total de la tauleta
- Enviar respostes per e-mail sense interacció usuari.

Possibles millores recollides en el desenvolupament sense ser requisits.

Conclusions

- S'ha desenvolupat una aplicació totalment funcional.
- He adquirit una base sòlida en desenvolupament per a Android.
- Consolidació coneixements a nivell de programació.
- Satisfacció a ajudar a la societat i en particular a les persones malaltes.
- Partícip de un gran projecte on els límits estan per descobrir.