



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Proyecto Aplicaciones Telemáticas

Marcin Kubiak - mkubiak@teleco.upv.es



ESCUELA TÉCNICA
SUPERIOR DE
INGENIEROS DE
TELECOMUNICACIÓN

Un tema: elegí para el proyecto era crear un juego móvil llamado "recordar número".

Objetivo del proyecto: El objetivo del proyecto es crear el juego debería permitirte practicar la memoria de trabajo. Como oportunidades de desarrollo, puede proporcionar una memoria mejorada y familiaridad con el funcionamiento de un teléfono móvil.

Descripción: Aparecerán cadenas numéricas en la pantalla del teléfono que el usuario intentará recordar. Después de presionar el botón, el juego comienza a requerir que el usuario repita la secuencia numérica. Las cadenas numéricas se alargarán a medida que aumenten los niveles. El juego tiene 9 niveles.

Usuarios objetivo del juego: niños, ancianos, personas mayores en riesgo de demencia, otras personas que desean entrenar su memoria.

Tecnología: Java / Android

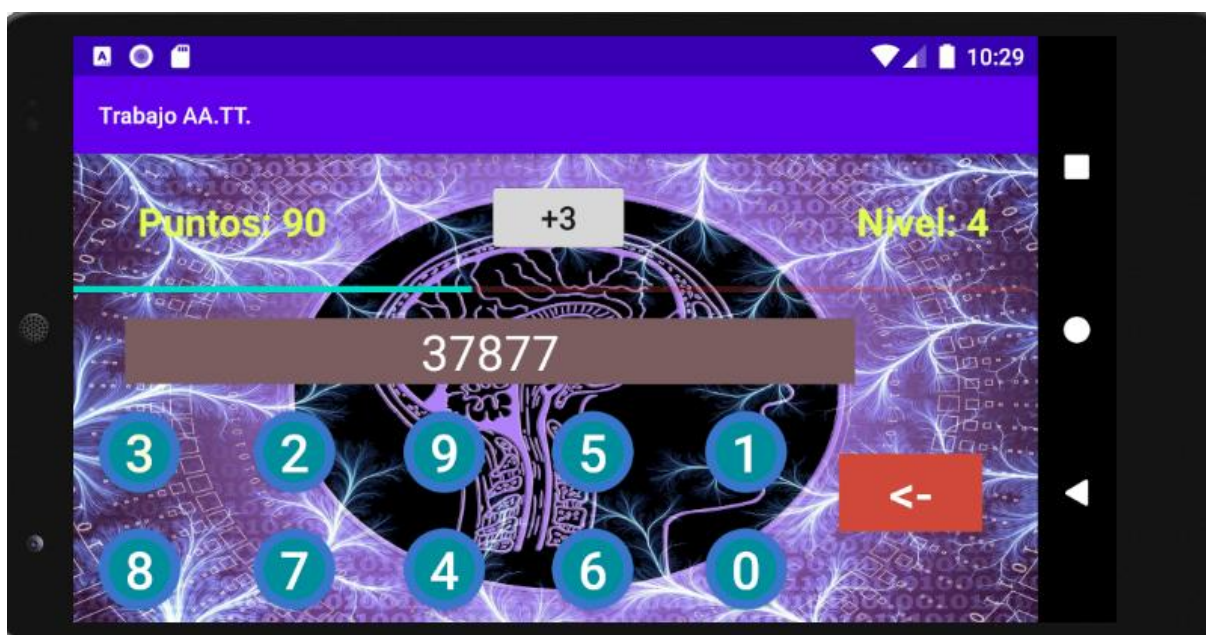
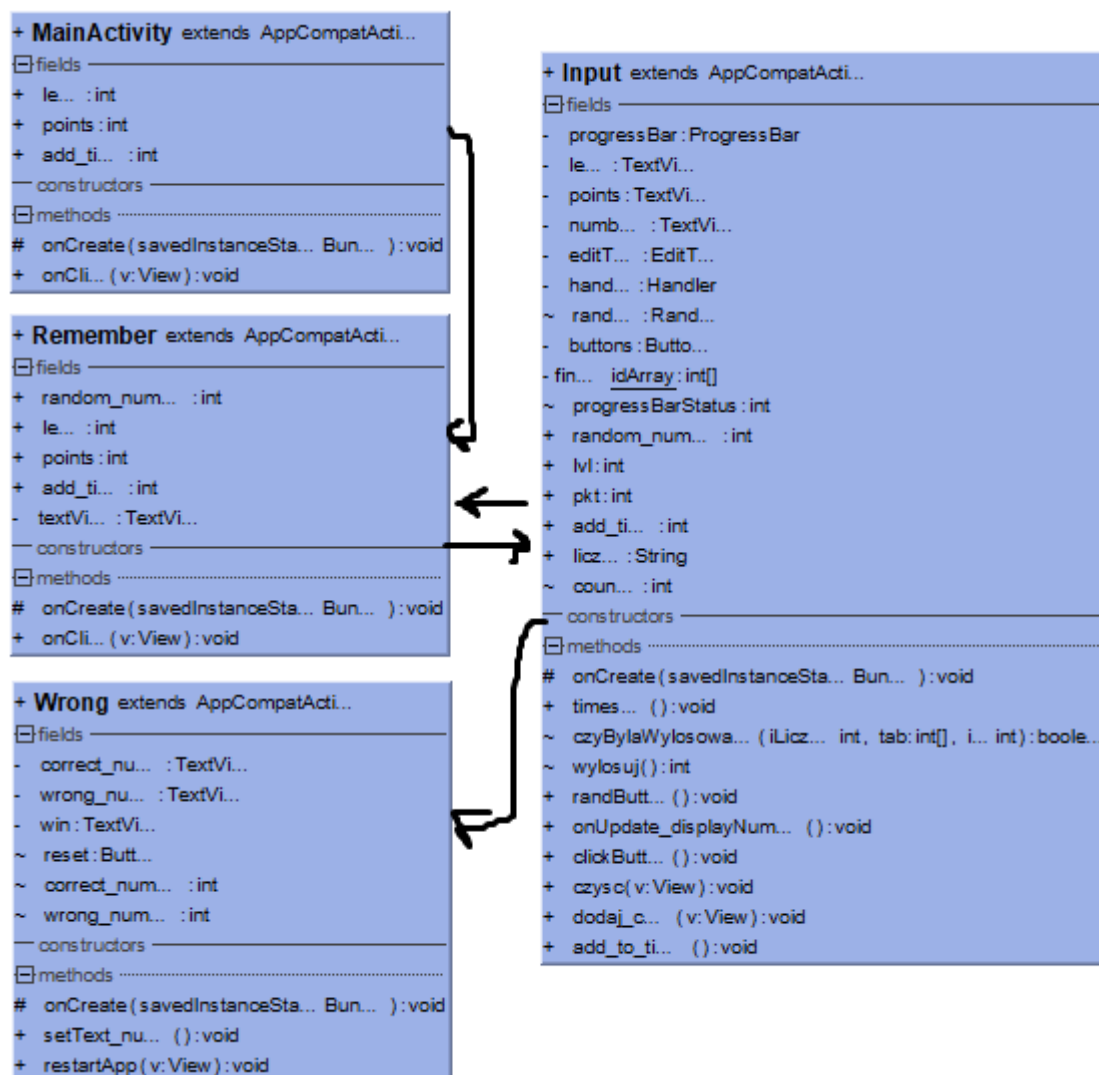


Gráfico que muestra el esquema UML para mi proyecto



Todos los detalles sobre clases, variables y métodos se encuentran en la carpeta llamada documentación.

La aplicación tiene 4 clases. La clase Main es la clase principal, comenzada desde el principio, cuya tarea es establecer el nivel y el número de puntos del jugador en 0. Luego pasamos a la clase Remember, que es responsable de generar un número que el usuario debe recordar. Después de hacer clic en el botón Inicio, vamos a la clase Entrada, que requiere que el usuario ingrese el número guardado. Si el usuario comete un error, va a la clase Wrong y puede optar por detener el juego o volver a intentarlo. Si repite el número correctamente, volverá a ir a la clase Remember, aumentando su nivel en 1, el número de puntos y la longitud de la secuencia numérica en otro número.

El estado del conocimiento

Sobre el impacto positivo de usar el teléfono entre los niños para quienes se encuentra este juego, podemos encontrar muchos artículos en la literatura:

[1] Access, knowledge and ability to use mobile devices is the first step to achieving the skill of using digital technologies.¹

[2] If we want children to understand that digital media technologies can be used for art making, learning, and communication, as well as entertainment, we need to demonstrate those possibilities. [...] media literacy education provides a pedagogical path to those ends²

Es importante entrenar su memoria, especialmente las personas en riesgo de demencia:

[3] A su vez, los trastornos de la memoria afectan la autoestima y las actividades diarias de las personas mayores. Por eso es tan importante trabajar en él para mantenerlo en buena forma el mayor tiempo posible.³

En la literatura también encontraremos una explicación de por qué vale la pena usar juegos de entrenamiento de memoria.

[4] La memoria no es muscular, pero si estamos listos para esforzarnos por recordar, podemos obtener muy buenos resultados. Después de ejercicios tediosos, es posible recrear cadenas de elementos muy largas, incluso después de una sola presentación.⁴

¹ Exposure and Use of Mobile Media Devices by Young Children Hilda K. Kabali, MD, Matilde M. Irigoyen, MD, Rosemary Nunez-Davis, DO, MPH, Jennifer G. Budacki, DO, Sweta H. Mohanty, MD, Kristin P. Leister, MD, Robert L. Bonner, Jr, MD. PEDIATRICS Volume 136, number 6, December 2015

² Media Literacy in Early Childhood Education: Inquiry-Based Technology Integration by FAITH ROGOW. Semantic Scholar 2014

³ Bonk Edyta, Edukacja seniorów – zasadność i metodyka treningów pamięci, Społeczeństwo i Edukacja. Międzynarodowe Studia Humanistyczne, nr 2, 2015,

⁴ „Psychologia i życie” Ph.G. Zimbardo Warszawa, 4, 2017

Funcionalidad

- El juego califica la dificultad mediante el uso de niveles.
- Cuando comienza el juego, el primer nivel se selecciona automáticamente.
- Como parte del primer nivel, el usuario ve en la pantalla un número de 2 dígitos para recordar; después de guardar, el número desaparece y aparecen 10 botones con los números 0-9.
- La tarea del jugador es ingresar una secuencia de números correctamente almacenada haciendo clic en los botones.
- La indicación correcta del número lo llevará al siguiente nivel.
- Obtener niveles más altos da como resultado una mejor memoria de trabajo.
- El usuario finaliza el juego cuando le da la secuencia incorrecta.
- Es posible pausar el juego presionando el menú de flecha hacia atrás en cualquier momento.

Requisitos

- El juego está escrito en Java para la plataforma Android y requiere JRE al menos la versión 1.6.
- El campo gráfico del juego responderá y se adaptará a la mayoría de las pantallas.
- Debido a la diversidad de teléfonos en el mercado, es posible que no sea adecuado para todos los dispositivos.
- Se requiere un teléfono inteligente con un sistema operativo Android mín. en la versión 5.0.