



OpenEar

Versión 1.11

Concepto y programa:
Christoph Louven, Aileen Ritter

Colaboradores:
Franziska Olbertz, Judith Erler;
David Höing, Désirée Jessen, Julia Steinhöfel

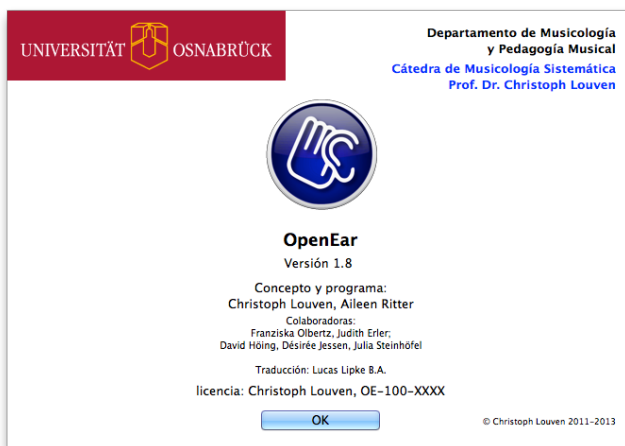
Traducción: Lucas Lipke B.A.

© Christoph Louven 2011-2013

Índice

1. Descripción	3
1.1. Cambios desde la versión 1.3	4
2. Instalación	8
3. Transcurso de la prueba	9
4. Configuraciones del programa	12
4.1. Editor de base de datos	17
5. Archivos de salida	18

1. Descripción



OpenEar es un software de la Universidad de Osnabrück para la presentación asistida por ordenador de cuestionarios auditivos. Así se puede registrar las duraciones voluntarias y las valoraciones de preferencia para las piezas y además determinar el valor del *índice OpenEar* (OOI) para el usuario. Se puede seleccionar libremente los ejemplos musicales y controlar el transcurso del programa a través de una infinidad de configuraciones posibles. Por eso *OpenEar* puede utilizarse también como herramienta universal para cuestionarios auditivos en el marco de aplicaciones musicológicas, psicológicas y pedagógicas.

1.1. Cambios desde la versión 1.3

1.3

- Introducción de una valoración adicional de familiaridad con la música (Variable de salida ver_XX para cada ejemplo musical).
- Se puede iniciar una nueva vuelta de la prueba en la última pantalla a través del menú (Cmd-N, o, STRG-N).
- En Windows se controla, en su caso se avisa, si el nombre de ruta de los archivos de audio contiene símbolos especiales (diéresis y otros). Esto puede causar problemas en la reproducción de audio.

1.3.1

- Nombres de las variables más consistentes del cálculo de índice emitido
- Eliminación del error, que el n° VNP ya no se ha podido introducir manualmente.

1.5

- Ahora los textos instruccionales pueden editarse completamente en las configuraciones (para cada instrucción). Además se puede ajustar los tamaños de las ventajitas y los juegos de caracteres.
- Respecto a la valoración ahora hay la pregunta, si se ha cambiado el juicio sobre la música a lo largo de la prueba.
- Los cuatro criterios de valoración (juicio de la preferencia, conocimiento de la pieza, familiaridad con el estilo, cambio del juicio) pueden ser seleccionados y anulados. Así, solo puede recabar un juicio de la familiaridad. Los archivos de salida entonces contienen los criterios no recabados con el valor -1.
- Los nombres de las variables que sean guardados a petición en la 1ª línea pueden ser emitidos en alemán o inglés.

1.6

- La orientación de las escalas de calificación se ha unificado: negativo a la izquierda, positivo a la derecha.
- *OpenEar* ahora está disponible por completo en inglés.

1.7 - Versión no pública -

1.8

- Se mejoraron mucho los emoticonos y los símbolos meteorológicos. Ahora están coloreados los símbolos activos, los desactivados en gris. Así, se

puede explicar más fácil a los niños, cuando deben hacer clic en los símbolos.

- También la flecha grande en la pantalla principal estará coloreada (azul), cuando está activada.
- Ahora se puede elegir entre cuatro diferentes variantes del cuestionario introductorio:
 - solo identificación del sujeto. Aquí, no hace falta que la Vpn haga indicaciones propias;
 - solo datos básicos (edad, sexo, curso);
 - completo, versión de adultos;
 - completo, versión simplificada para niños;
- Al controlar el transcurso de la prueba por el encargado, se activará el botón „Empezar prueba“ en el cuestionario cuando hace clic en ALT. Así, se evita que los sujetos de prueba empiecen por descuido la prueba antes de haber terminado de escuchar las instrucciones del encargado.
- Se puede visualizar más informaciones de estado en la pantalla principal.
 - Identificación del sujeto y identificación del ordenador;
 - Indicador de silencio: En este caso, se visualizará un cuadradito discreto de STOP arriba a la izquierda, si el sujeto de prueba no está escuchando música.
- Se modificaron la salida y el cálculo del OOI por el método de cálculo revisado. Ahora se divide la duración media de escucha de los ejemplos negativamente valorados por la duración media de todos los ejemplos (antes: solo de los ejemplos positivamente valorados). Como se emite la duración media de escucha de los ejemplos positivamente valorados como valor intermedio, se puede calcular posteriormente el ,antiguo‘ OOI.
- Se subsanó un error fatal, por el cual se asumieron parcialmente los datos de vueltas anteriores en las nuevas en versiones anteriores al ejecutar varias vueltas seguidas (por seleccionar en el menú ,nueva vuelta...‘). Si se terminó y reactivó el programa entre las vueltas, no produjo un fallo ni en versiones anteriores. Se reconoce los datos erróneos en los archivos de protocolo por las idénticas duraciones de escucha voluntarias y por los números de posición en la sucesión de piezas.
- Bajo MacOS, *OpenEar* ahora es una aplicación Cocoa completa. Aparte de un aspecto moderno, esto hace posible, p.ej. utilizar la corrección ortográfica del sistema operativo al introducir los textos introductorios.
- A partir de ahora, *OpenEar* dispone de una localización completa en español.

1.8.1

- Se subsanó otro error, por el cual se emitieron erróneamente el valor intermedio y final del cálculo OOI.

1.9

- Si la duración de la activación del botón „Continuar“ fue mayor que la duración del ejemplo musical, hasta ahora tuvo que esperar hasta el silencio después del final de la música para que se active el botón. Esto se subsanó.
- Cambios importantes en la medida del tiempo: Ya se puede elegir entre dos modos en las configuraciones „Indicador y salida“:
 - SOLO las duraciones libremente escuchadas se medirán DESPUÉS de activar el botón ‚Continuar‘ hasta el final de la pieza. Si piezas cortas acaban ANTES de activar el botón „Continuar“, se emitirá una duración libremente escuchada de 1 ms. Esto es el modo estándar de todas las versiones OpenEar.
 - La duración TOTAL del ejemplo se medirá, desde el comienzo de la música hasta el final.
- En los archivos de resultados se emitirán dos variables más en las configuraciones de la prueba: el número de versión de *OpenEar* y el modo de la medida del tiempo.
- Hasta ahora pudo pasar, que se cambió el formato de los archivos de salida y entonces se mezclaron diferentes formatos en el mismo archivo recogedor por un cambio de las configuraciones de la prueba. Esto pudo causar problemas al importar a programas de evaluación. Ahora aparece una advertencia en este caso, que se debería cambiar la identificación del ordenador.
- El símbolo STOP en el modo combinado de escuchar y valorar fue revisado.

1.9.1

- Corregidos los errores en la localización española

1.10

- La versión 1.10.0 y superior de OpenEar funciona bajo Windows incluso sin el entorno multimedia de Apple 'Quicktime'. Por lo tanto, las

instalaciones Quicktime existentes pueden ser eliminadas de los ordenadores, pero no interfieren.

- Además de los smileys e imágenes del tiempo, ahora se pueden seleccionar símbolos de pulgar como una escala de evaluación gráfica adicional.

1.10.1

- Cambios menores en la pantalla y el etiquetado
- Las ventanas con las instrucciones de prueba para los procedimientos autocontrolados ahora funcionan de forma modal. Ya no es posible que estas ventanas se muevan inadvertidamente al fondo por un clic erróneo y ya no sean accesibles.

1.11

- A partir de esta versión, OpenEar para macOS es una aplicación de 64 bits y por lo tanto ejecutable desde MacOS 10.10.5 'Yosemite' o más reciente (también macOS 10.15.x 'Catalina')
- Soporte de resoluciones de pantalla de alta resolución de 4K y 5K
- Corrección de un error en el editor de la base de datos que impidió que las muestras de música individuales fueran borradas de la base de datos.
- Optimización general del código

2. Instalación

OpenEar funciona con los siguientes sistemas:

- Mac OS X 10.10.5 o posterior;
- Windows 7 SP 1 o posterior (32 y 64 bits);

Desde *OpenEar* 1.10.0, los sistemas Windows ya no requieren la instalación adicional de Apple Quicktime. En principio, el programa puede ser instalado en cualquier lugar. Los siguientes archivos son necesarios para la operación:

- En el directorio de programas:
 - *OpenEar* (MacOS) o *OpenEar.exe* (Windows)
 - Directorio '*OpenEar Libs*' (solo Windows)
 - *license.lic* (Archivo de licencia personalizado que se puede pedir gratuitamente. Si falta este archivo, el programa está limitado a solo tres ejemplos musicales de 30 segundos de duración cada uno)
- En cualquier lugar:
 - Directorio para todos los archivos de audio utilizados en la prueba (Configuración predeterminada: '*audio*' en el directorio *OpenEar*)
 - Directorio para los archivos de salida producidos en la prueba (Configuración predeterminada: '*output*' en el directorio *OpenEar*)
 - Archivo de base de datos con las informaciones sobre los ejemplos musicales utilizados (Configuración predeterminada: '*OpenEarDB.rsd*' en el directorio *OpenEar*)
- Las configuraciones predeterminadas del programa están guardados en el archivo *OpenEarPref.XML*. Este archivo será creado al primer inicio del programa en el directorio de configuración predeterminada del usuario (MacOS: `:Users:user:Library:Preferences:` ; Win XP: `\user\Application Data\` ; Win 7: `\user\AppData\Roaming\`)
- Si se encuentra uno de estos archivos también en el directorio *OpenEar*, este entonces tiene primacía sobre el archivo en el directorio de configuración predeterminada. Así, es posible, utilizando los métodos de copiar-pegar, transferir el directorio *OpenEar* completo con todas las preconfiguraciones a otro ordenador.

Para instalar *OpenEar*, copie el contenido completo del paquete de instalación para MacOS, o, Windows a cualquier directorio de su disco duro. Con ello, está a disposición inmediatamente una versión de prueba. Si ha recibido el archivo de licencia '*license.lic*', lo copie también al directorio *OpenEar*.

3. Transcurso de la prueba

Una sesión de *OpenEar* consiste en un cuestionario demográfico al principio y una o dos vueltas durante las que se escucha y/o valora los ejemplos musicales:

a. Cuestionario

Identificación VP: 010 Identificación del ordenador: test

curso (académico) Sexo ☐ ☐

Edad

Toco un instrumento ☐ sí ☐ no ☒ ninguna indicación

Voy a un instituto especializado en música / estudio música ☐ sí ☐ no ☒ ninguna indicación

Escucho música principalmente...

Último título académico del padre

Mi padre toca un instrumento ☐ sí ☐ no ☒ ninguna indicación

Último título académico de la madre

Mi madre toca un instrumento ☐ sí ☐ no ☒ ninguna indicación

Tengo hermanos que tocan un instrumento ☐ sí ☐ no ☒ ninguna indicación

En casa siempre se toca juntos piezas musicales ☐ sí ☐ no ☒ ninguna indicación

Se puede elegir entre cuatro variantes diferentes del cuestionario en las configuraciones de la prueba. En el caso más simple, solo se introduce la identificación del sujeto. El cuestionario más detallado comprende extensas indicaciones demográficas.

b. Partes auditivas y/o de valoración

OpenEar puede solicitar la reacción de los usuarios a los ejemplos musicales respecto a dos aspectos:

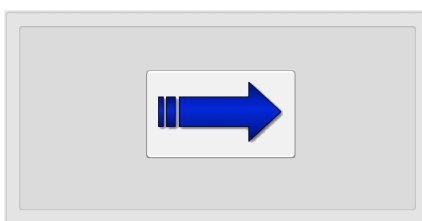
- Duración auditiva voluntaria: ¿cuánto tiempo uno lleva escuchando un ejemplo musical de manera voluntaria, si el usuario puede hacer clic siempre al siguiente ejemplo?
- Juicio de preferencia y familiaridad: ¿cuánto le ha gustado al sujeto el ejemplo musical? ¿Ya había conocido el ejemplo antes de la prueba? ¿cuán familiarizado está con el estilo? ¿Ha cambiado el juicio a lo largo de la prueba?

Estos aspectos pueden ser metidos en una vuelta común o en dos vueltas separadas de los ejemplos:

- En caso de una recogida común, el usuario puede escuchar un ejemplo sin necesidad de mantener. En esto, solo el botón grande para continuar está activado. Si hace clic, la música para y debe valorarse primero antes de llegar al nuevo ejemplo musical utilizando un clic más al botón de continuar.



- En caso de una recogida separada, en la primera parte (audición libre) aparece solo el botón grande (de continuar) para no influir la audición por la necesidad de valorar.



Si no desea ninguna valoración, la sesión estará terminada después de esta parte. Si desea una valoración, seguirá una segunda vuelta de los ejemplos musicales. Entonces hay que escucharlos un tiempo predefinido (sin posibilidad de cancelar anticipadamente) y luego dar la valoración.

El transcurso entero puede

- a. ser controlado por el usuario mismo. En este caso, se realiza las instrucciones de la prueba a través de instrucciones en la pantalla. Se puede editar libremente el texto instruccional en las configuraciones.
- b. Si las instrucciones deben ser realizadas por el encargado del experimento, al recoger separadamente la parte auditiva y de valoración se visualizará una pantalla intermedia con una señal de stop que solo se puede salir a través de una especial combinación de teclas ajustable.



4. Configuraciones del programa

El transcurso puede ser adaptado con varias configuraciones a diferentes diseños de aplicación. Las configuraciones solo están accesibles durante el cuestionario demográfico a través de la línea de menús. Durante las vueltas de audición y valoración no es posible el acceso.

Las configuraciones se organizan en las cuatro pestañas "transcurso", "instrucciones", "indicador y salida" y "rutas".

a. Transcurso

Configuraciones de la prueba en Macintosh HD:Users:clou:Library:Preferences:OpenEarPref.xml

Transcurso Instrucciones Indicador y salida Rutas y base de datos

Cuestionario: Completo, versión de adultos

Ejemplos musicales

Número de ejemplos musicales 1 ☒ Orden aleatorio sin repetición ☐ Orden como en la base de datos

Parte auditiva

Duración de los ejemplos musicales 90 s Pulse 'continuar' después de 2000 msec

Duración máxima de la parte auditiva 10 min

☒ Valorar ejemplos musicales

☐ Directamente después de audición libre ☒ En segunda parte separada de prueba

Duración de los ejemplos n 15 s

Valoración de preferencia

☐ ningún/a ☐ verbal ☒ emoticonos ☐ símb. meteorológicos

☒ ¿Pieza conocida anteriormente?

☒ ¿Conoce el tipo de música?

☒ ¿El juicio ha cambiado por la audición?

Cancelar Guardar y continuar

- Cuestionario: aquí se puede elegir entre cuatro diferentes variantes del cuestionario introductorio:
 - solo Identificación del sujeto. En este caso, no hace falta que el sujeto haga indicaciones propias;
 - solo datos básicos (edad, sexo, curso);
 - completo, versión de adultos;
 - completo, versión simplificada para niños;

- Ejemplos musicales:
¿Cuántos ejemplos son ofrecidos durante la vuelta? Esta cifra puede ser menor que la cifra total de los ejemplos en la base de datos, pero no mayor, porque no puede presentar razonablemente un ejemplo varias veces. El Orden puede ser randomizado o seguir el orden de la base de datos. En caso de una valoración separada de la audición libre, los ejemplos para la parte de la valoración serán randomizados nuevamente.
- Desarrollo cronológico de la parte auditiva:
La "duración de los ejemplos musicales" define la duración máxima de una pieza en la audición libre. Si el sujeto va escuchando hasta el final, la música será cancelada automáticamente y habrá una nota en el protocolo. También se apunta, si la música será terminada anticipadamente, porque termina el archivo de audio.
"Pulse 'continuar' después de": En la audición libre, el botón grande de 'continuar' será desactivado después del inicio de una nueva pieza y no estará activo hasta que finalice el tiempo puesto. Así, se evita hacer clic precipitadamente por un lado y por otro lado, se define una duración mínima para las piezas. La libre duración auditiva protocolizada de una pieza comienza con la reactivación del botón y termina con el siguiente clic a 'continuar'.
"Duración máxima": El valor ajustado define la duración máxima de la primera parte de la prueba (audición libre o audición con valoración después). Al sobrepasar el tiempo no será puesto el ejemplo de nuevo y la primera parte está terminada. Música ya empezada no será cancelada..
- Valorar ejemplos musicales:
¿Se realizará una valoración y debe realizarla en una parte separada o directamente después de la audición? "Duración de los ejemplos musicales" define, cuánto tiempo debe escucharse un ejemplo antes de que se puede dar una valoración.
¿Con qué escala se debe hacer la valoración (emoticonos, símbolos meteorológicos o de manera verbal)?
¿Qué preguntas adicionales serán puestas para valorar?

b. Instrucciones

Configuraciones de la prueba en Macintosh HD/Users/clou/Documents/Wissenschaft: aktuelle Projekte: Offen...

Transcurso Instrucciones Indicador y salida Rutas y base de datos

☐ Sujeto contiene intrucciones en forma de texto y puede controlar a si mismo el transcurso

Parte auditiva

Niños: Children instructions for the listening part ...

Adultos: Adult instructions for the listening part ...

Parte de valoración

Niños: Children instructions for the rating part ...

Adultos: Adult instructions for the rating part ...

Audición y valoración combinada

Niños: This is a sample instruction text. ...

Adultos: Adult instructions for the combined part ...

1 Tecla para salir de la ventana de STOP por el control del encargado de la prueba.
The button to leave the initial questionnaire is activated by alt-click.

Cancelar Guardar y continuar

- Sujeto recibe instrucciones en forma de texto:

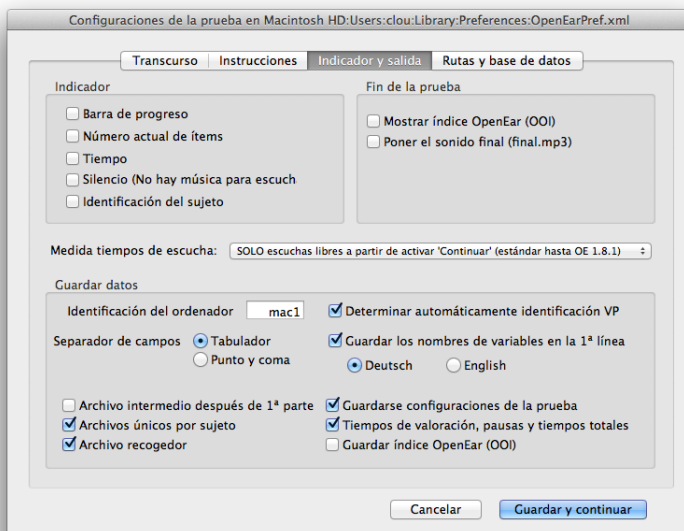
Al activar esta opción, el sujeto puede controlar el transcurso completo por si mismo y independientemente del encargado. Esto será especialmente ventajoso cuando los sujetos empiezan en varios ordenadores con desfase de tiempo.

Las instrucciones para los tres modos de prueba se pueden editar libremente para niños (edad <18) y adultos por un clic al botón de editar al final del cuerpo de texto.

Al desactivar las instrucciones en forma de texto se mostrará una pantalla intermedia con una señal de stop entre la primera y segunda parte, la cual solo se puede abandonar con un botón anteriormente ajustado. Esto es útil, si se trabaja con grupos de niños en varios ordenadores, los cuales deben recibir instrucciones verbales.

Al controlar el transcurso de la prueba por el encargado, se activará el botón „Empezar prueba“ en el cuestionario cuando hace clic en ALT. Así, se evita que los sujetos de prueba empiecen por descuido la prueba antes de haber terminado de escuchar las instrucciones del encargado.

c. Indicador y salida



- **Indicador:**

Las primeras tres opciones indican el estado actual, o sea, el transcurso temporal durante las vuelta de música arriba a la izquierda.

Silencio: En este caso, se visualizará un cuadradito discreto de STOP arriba a la izquierda, si el sujeto no está escuchando música.

Identificación del sujeto: indica identificación del sujeto y del ordenador arriba a la derecha.

- **Fin de la prueba**

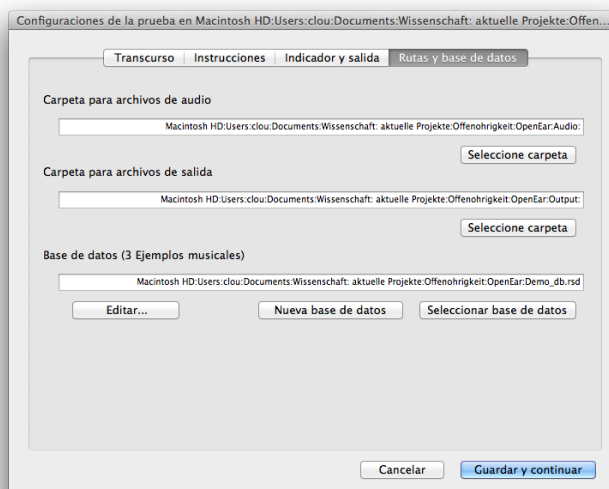
Mostrar OOI: Si se pulsa esta opción, determina el valor del índice OpenEar para el usuario a partir de las duraciones voluntarias de la audición y las valoraciones. Consulte nuestra página web si desea informaciones más detalladas sobre el OOI.

Opcionalmente, puede sonar el archivo con el nombre ,ende.mp3' al final lo cual tiene que estar en la carpeta de audio.

- **Guardar datos**

En esta opción, se puede especializar los archivos de salida. Más informaciones sobre los archivos de salida se encuentran en el capítulo 5.

d. Rutas y base de datos

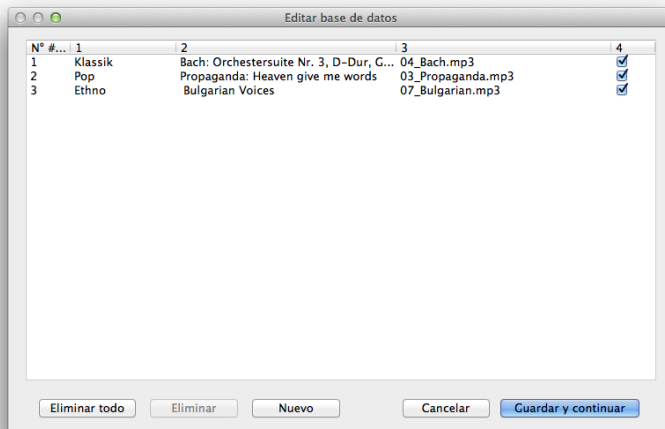


- **Carpeta para archivos de audio**
Todos los archivos de audio utilizados de *OpenEar* tienen que encontrarse en el mismo directorio. Se puede seleccionar el directorio aquí. Los archivos de audio tienen que ser mencionados en el directorio de programas y ir acompañados de informaciones adicionales para que estos archivos serán utilizados realmente (véase abajo).
- **Carpeta para archivos de salida**
Los archivos producidos de *OpenEar* serán guardados en los directorios indicados. El directorio no debe ser protegido contra escritura.
- **Base de datos**
La base de datos de *OpenEar* contiene para cada ejemplo musical la identificación, la asignación del estilo, el título y la carpeta de destino en el directorio de audio. La base de datos puede renovarse o seleccionarse de bases de datos existentes. Además, se puede editar la base de datos actual.

Las configuraciones no se aplicarán definitivamente hasta que haga clic en "Guardar y continuar" y pueden anularse con clic en

"Cancelar". Esto no es válido para cambios en la base de datos, si se ha salido del editor de base de datos con "Guardar".

4.1. Editor de base de datos



A través de la tecla "Editar..." en la pestaña "rutas y base de datos" de las configuraciones se llega al editor para editar la base de datos. Cada ejemplo musical utilizado de OpenEar debe ser abordado en la base de datos. Solo copiar el archivo al directorio de audio no es suficiente.

De cada ejemplo musical está registrado la identificación, la asignación del estilo, el título y la carpeta de destino en el directorio de audio. En la última columna haga una señal abajo del "OK?" para ver si se lo encuentra en el directorio de audio denunciado.

Haga clic en la línea concerniente para cambiar un ejemplo. Se puede registrar nuevos ejemplos, eliminar ejemplos existentes o vaciar toda la base de datos..

Todos los cambios serán definitivos después del clic en "Guardar y continuar".

5. Archivos de salida

Los nombres de todos los archivos de salida están compuestos de la identificación del ordenador *RRR* y de la identificación del sujeto *VVV*. La identificación del ordenador se adjudican manualmente en las configuraciones de OpenEar (lo más útil sería para cada ordenador de la prueba un número diferente), la identificación *VP* puede ajustar de mano como uno desea o automáticamente con números ascendentes.

Se emiten hasta tres archivos de salida que pueden seleccionarse en las configuraciones de OpenEar:

- *RRR_VVV.txt* : Archivo único con los resultados de cada sujeto.
- *RRR_VVV_T1.txt* : Archivo único con los resultados solo de la primera parte.
- *RRR_Sammel.txt* : Archivo recogedor que contiene los resultados de todos *Vpn* con esta identificación del ordenador. Si se cambia la identificación del ordenador (p.ej. porque otra vuelta está realizándose) se pone también nuevo archivo recogedor.

Cada *Vp* contiene en el archivo de salida una línea de salida única. Además, se puede mostrar también los nombres de las variables en la primera línea. Esto simplifica inmensamente el control de la salida y el importe a programas estadísticos.

Las variables son separadas por un carácter de separación (separador). Puede ser facultativamente un punto y coma o un tabulador. Salidas separado de un tabulador pueden ser importadas al Excel moviendo el archivo *.txt* al símbolo Excel.

La salida abarca los siguientes valores (los nombres de las variables en alemán o en inglés; todos los valores de tiempo en ms).

1. Datos demográficos

Si el usuario no selecciona ninguna respuesta en una pregunta, emite el valor 0 o "Indet".

alemán	inglés	
vpnr	subjnr	Número del sujeto
klasse	class	Curso (académico)
geschl	sex	Sexo (m/f, m, Indet)
musikausb	musiceduc	Educación musical especial (Conservatorio, Estudios, etc) (Correcto/Falso/Indet)
vp_instr	subj_instr	VP toca instrumento (Correcto/Falso/Indet)
musmotiv	musmotiv	Escucho música principalmente 0. s.l., 1. para relajación, 2. como ambiente, 3. para mejorar los ánimos, 4. porque me gusta mucho una pieza, 5. para no sentirme tan solo/a, 6. para conocer una pieza, 7. otros
v_bildung	f_educ	Título académico del padre: 0 k.A., 1. sin título, 2. Educación Secundaria Obligatoria (ESO), 3. Formación Profesional, 4. Bachillerato, 5. Grado universitario, 6. Doctorado
v_instr	f_instr	Padre toca instrumento (Correcto/Falso/Indet)
m_bildung	m_educ	Título académico de la madre (véase arriba)
m_instr	m_instr	Madre toca instrumento (Correcto/Falso/Indet)
gesch_instr	sibl_instr	Hermanos tocan un instrumento (Correcto/Falso/Indet)
mus_gem	mus_togeth	En casa siempre se toca juntos piezas musicales (Correcto/Falso/Indet)

2. Configuraciones de la prueba (Salida apagable)

alemán	inglés	
itemzahl	itemcnt	Número de ejemplos para escuchar/valorar
bewertung	rating	0: ninguna valoración; 1: directamente después de la audición; 2: en una parte de la prueba separada
bew_art	r_kind	Valorado con 1 = verbal; 2 = emoticones; 3 = símbolos meteorológicos
rnd_algo	rnd_algo	Orden de ítems determinada 2 = Aleatorio sin dobles; 3 = ordenado por la base de datos
t_aktiv	t_active	Tiempo, hasta que pulse el botón de "Continuar" en la audición libre después del inicio de música (Vp serán "obligados" hasta entonces)
t_teil1	t_part1	Duración máxima para la audición libre. Después de este tiempo no habrá nueva pieza, pero tampoco la actual será interrumpida
t_item_t1	t_item_p1	Duración máxima de reproducción del ítem durante la audición libre. Después de este tiempo la pieza será interrumpida
t_item_t2	t_item_p2	Duración de reproducción durante la valoración. Después de este tiempo dará de alta la valoración.
abl_selb	subj_ctrl	Transcurso para Vp autónomamente con instrucciones en forma de texto (correcto) o instrucción y control por el encargado (falso)

3. Resultados por ejemplo musical

La tabla siguiente será emitida para todos los ejemplos musicales en la base de datos. El número de identificación XX representa el número de la pieza en la base de datos.

alemán	inglés	
z_XX	t_XX	Tiempo, que fue escuchado la pieza
e_XX	e_XX	¿terminó la pieza por agotamiento del tiempo definido o escuchada hasta el final (correcto/falso)?
n_XX	n_XX	Posición de la pieza en el ritmo de los ejemplos
b_XX	p_XX	Valoración de la preferencia de la pieza (1 = muy bien hasta 5 = muy mal)
bek_XX	know_XX	¿Es conocida la pieza? (correcto/falso)
ver_XX	fam_XX	Familiaridad con el estilo de música (1 = "totalmente nuevo" hasta 5 = "bien conocido")
uge_XX	pchg_XX	Juicio sobre la pieza ha cambiado a lo largo de la prueba (1 = muy negativo, 5 = muy positivo)
zb_XX	trat_XX	Tiempo empleado para la valoración (entre la activación de la valoración y el último clic de la valoración) (Salida apagable)
zp_XX	tpaus_XX	Tiempo de pausas después de la valoración (entre el último clic de la valoración y el inicio el siguiente ejemplo) (Salida apagable)

4. Tiempos totales (Salida apagable)

alemán	inglés	
z_teil1	t_part1	Tiempo empleado para la 1ª parte de la prueba
z_teil2	t_part2	Tiempo empleado para la 2ª parte de la prueba
z_ges	t_all	Tiempo total de la prueba

5. Índice OpenEar (OOI) (apagable)

alemán	inglés	
n_g_pos	n_h_pos	Número de los ítems libremente escuchados y positivamente valorados ($b_{XX} \leq 3$)
s_z_pos	s_t_pos	- Suma de los tiempos auditivos
m_z_pos	m_t_pos	- Tiempo auditivo promedio
n_g_neg	n_h_neg	Número de los ítems libremente escuchados y positivamente valorados ($b_{XX} \geq 3$)
s_z_neg	s_t_neg	- Suma de los tiempos auditivos
m_z_neg	m_t_neg	- Tiempo auditivo promedio
n_g_all	n_h_all	Número de todos los ítems libremente escuchados
s_z_all	s_t_all	- Suma de los tiempos auditivos
m_z_all	m_t_all	- Tiempo auditivo promedio
OOI	OOI	Índice OpenEar: $OOI = m_{z_neg} / m_{z_all}$ <i>(¡Cuidado! Hasta la versión 1.7:</i> $OOI = m_{z_neg} / m_{z_pos}$)