Edytor projektów dźwiękowych wersje 0.78 - 0.80 Uzupełnienie dla wersji 0.82 od str. 9, dla wersji 0.84 na str. 13

M. Suchecki 2018 2020 i 2024 rok

Instrukcia do programu w wersij njemjeckjej z 2013 roku jest na stronje D&H.

Programu używamy gdy chcemy zmieniać fabryczne projekty dźwięków lub spróbować stworzyć własne. Najlepiej zacząć od przeglądania projektów firmowych. Pobierzemy je ze strony D&H.

Uwaga: Edytor projektów dźwięków działa w WinXP ale pobranie projektu ze strony D&H wymaga od wiosny 2018 nowszej wersji systemu - Windows 7 lub wyższej.

Sound projects		Files		
Name	•	Version	Description	
BR18.4-5		2017-05-23	DB Baureihe 38 (Preußische P8)	
BR38		2015-02-03	DB Baureihe 38 (Preußische P8)	
BR44.0		2014-05-14	DB Baureihe 38 (Preußische P8)	
BR44.1		2013-08-20	DB Baureihe 38 (Preußische P8)	
BR44.9				
BR52				
BR57.10				
BR75				
BR89.70				
BR92.2				
BR98.10				
BR142				
BR143				
BR146.5				
BR181				
BR182				
BR185.2				
BB186	-			

Mając uruchomiony program SoundEdit z podłączonym programatorem wchodzimy w File - Internet download.

Po chwili w oknie pojawi się lista projektów a obok informacja o wersji - dacie powstania.

Klikamy dwukrotnie w wybraną wersję i zapisujemy ją na dysku. Teraz projekt można odtworzyć do edycji.

Opis powstał dla wersji 0.78 w której robiłem opisane projekty. Nowsza wersja 0.80 z jesieni 2018 ma kilka nowych ustawień dodanych w opisie i na jego końcu.

Robiłem tylko dźwięk do modułów bez ustawień jazdy i nic nie wgrywałem do dekodera jazdy. Ale w projekcie do dekodera jazdy i dźwięku (SD) warto zawrzeć wszystkie ustawienia bo część z nich występuje tylko raz, np. czasy przyspieszania czy hamowania są tylko w CV części dla jazdy. Taki projekt eksportujemy dwuczęściowo. Zapis CV dla jazdy do lokomotywy na podłączonym torze i zapis projektu dźwięku do podłączonej do Susi części dźwiękowej (SD). Moduł SH podłączamy tylko do SUSI. Wersja 0.80 SoundEdit pozwala do dekoderów SD wgrać na torze jednorazowo projekt dźwięku łącznie z ustawieniami dla jazdy. Trwa to 4-5 razy dłużej ale nie wymaga połączenia przez Susi.

W otwartym projekcie można przejrzeć ustawienia poszczególnych dźwięków.

Ustawienia zmieniamy stosownie do potrzeb ale jest pewna trudność. W programie można odsłuchać pliki dźwiękowe niestety wszystkie firmowe projekty mają zablokowany odsłuch. Ma to uniemożliwić kopiowanie dźwięków i ich dalsze wykorzystanie, taka autorska ochrona, ale bardzo uciążliwa bo pracujemy jakby "na ślepo" kierując się jedynie nazwami plików i ich położeniem. Gdy używamy własnych dźwięków nie ma tego ograniczenia.

W programie nie ma możliwości posłuchania zrobionego dźwięku, np. jazdy. Rejestruje on tylko wszystkie ustawienia, zmiany i użyte pliki a "zrobienie" następuje podczas jego odtwarzania przez procesor dźwięku. Emulatora procesora dźwięku jak na razie w programie nie ma.

Wynika z tego że chcąc odsłuchać robiony projekt trzeba go wgrać do modułu lub dekodera. Podłączamy głośnik, i w "Loco control" lub "SUSI control" sprawdzamy zrobiony dźwięk. Notujemy co wymaga poprawek i wracamy do edytora z zapisanej wcześniej wersji projektu. Tu docenimy krótki czas wgrywania projektu, maksymalnie ~ 4 minuty a przy mniejszych projektach znacznie krócej - decyduje objętość plików dźwięku. Na dole okna "Sounds" jest informacja o wielkości wszystkich plików i wykorzystaniu pamięci. Pliki wyświetlane w tym oknie szarą czcionką nie są użyte w projekcie i można je usunąć.

Do lokomotyw BR75 użyłem firmowego projektu z pewnymi zmianami. Po odsłuchaniu stwierdziłem że nadmiar niektórych dźwięków powoduje jego zagłuszanie, usunąłem jakieś sprężarki itp.

Został oryginalny dźwięk jazdy ze zmniejszoną ilością zakresów, z 6 na 5, dla prędkości maksymalnej 80. Dodałem do jazdy dźwięk dla ruszającej lokomotywy - w Stand zu Fahrt. Bez tego już jechała a dopiero startował dźwięk. Zmieniłem dodatkowy dźwięk jazdy, dodałem losowe dźwięki odtwarzane tylko podczas postoju. Skróciłem dźwięki hamulców tak by ich czas był zbliżony do czasu hamowania 4 sek. Dodatkowy dźwięk jazdy był przerywany "ciufami" z głównego, a hamulce automatyczne nie zawsze odtwarzane. Pomogło ustawienie trzech kanałów dźwięku dla jazdy. Został oryginalny dźwięk prądnicy (Lichtmaschine). Zmieniłem nieco dźwięk wsypywania węgla i zostawiłem oryginalne różne gwizdki. Pozostałe zbędne pliki usunąłem. Projekt zmalał z prawie 6 do 3,5 MB. Zostało dobranie ustawień dla automatycznych hamulców i trudniejsze dla "ciufów" dźwięku jazdy by pasowały do ruchu tłoków.

Te ustawienia trzeba dobierać bo projekt był dopasowany dla lokomotywy innego producenta a decyduje silnik i przekładnia między nim a kołami. Przy tych samych obrotach silnika obroty kół będą różne. Po próbach wpisałem zmiany do projektu i gotową wersję wgrałem do modułu dźwięku.

To tylko przykład zmian firmowego projektu.

Dźwięk robię tak by mi się podobał, nie dążę do maksymalnej zgodności z nie znanym oryginałem.

Kolejny przykład to samodzielnie zrobiony dźwięk dla lokomotywy parowej - trzyosiowej BR80. Szukając, głównie w internecie, dźwięków jadących lokomotyw zebrałem materiał wyjściowy dla dźwięku jazdy. Obrabiam dźwięki przy próbkowaniu 44 kHz a gotowe pliki konwertuję na 22 kHz. Zrobiłem 40 plików-próbek dźwięku jazdy i wykorzystałem je w projekcie.

Import sour	nd						? ×
<u>S</u> zukaj w:	🗀 Gwizdki			•	G 🦻 🛙	▼	
Recent Pulpit Moje dokumenty Moji komputer	Gwizd_a.wav Gwizd_b.wav Gwizd_c.wav Gwizd_e.wav Gwizd_g.wav Gwizd_g.wav Gwizd_n.wav Gwizd_h.wav Gwizd_h.wav Gwizd_k.wav Gwizd_k.wav Gwizd_k.wav Gwizd_m.wav Gwizd_m.wav Gwizd_s.wav	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Gwizdek150 Gwizdek150 Sygnal_1x Sygnal_a.w Sygnal_b.w Sygnal_c.w Sygnal_d.w).wav)_zm.wa wav av av av av	av		
	<u>N</u> azwa pliku:	Gwizd_a	.wav			- [<u>O</u> twórz
Moja sieć	<u>P</u> liki typu:	All sound	d files (*.wav;*.dhs)		•	-	Anuluj

Pliki dodajemy do projektu przez "Import sound". W oknie wybieramy jeden lub więcej plików i przez [Otwórz] dodajemy je, pojawią się w oknie "Sounds" programu.

Własne pliki nie są blokowane więc każdy można odsłuchać.

Okno "Sounds" pozwala zmienić głośność plików i częstotliwość próbkowania, jej nie zmieniam zostawiając 22 kHz.

Mając już wszystkie potrzebne pliki dźwiękowe przechodzimy dalej.

Ekran "Sound setting"

🚥 BR80_moja.dhs - Doehle	r & Haass Soundprojektedi	tor - Sound settings	_ 🗆 X	VI
File Sound View Build He	lp			S
: 🕒 🗙 🕞 i 💿 💿 📢	Ma Ma : 🎲 : 😡 🕕			d
File Sound View Build He File Sound View Build He Schaltgeräusch C Kein Schaltgeräusch C Automatisch beim Fahrbereichswechsel C Manuell nach Fahrstufer: Schaltwerk Schaltwerk Abstand beschleunigend: Schaltwerk Abstand bremsend: Schaltwerk Abstand bremsend: C Automatisch bei dynamischer Bremse Steam sound Mode: With three overlapps Alternating secondary sound Chuffs at speed step 1: 34 -	Portuger auge and a second copie of exceeding a secon	Turbogeräusch Turbogeräusch Mindestfahrstufe: 0 Verzögerungszeit Drehzahlerhöhung: 0 0 Werzögerungszeit Drehzahlerhöhung: 0 0 Modulation Turbogeräusch Proportionalleit 0 0 Modulation Turbogeräusch Integralleit 0 Brake squeal Brake squeal initial speed step: 38 Brake squeal final speed step: 24 Brake squeal deceleration time: 0 10 10 10 10 10 110 1110 1111 1111 1111 1111 1111 11111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 11111 11111 111111 111111 1111111 <t< td=""><td>Help Speed steps (such as minimum speed, starting speed, inda speed) always refer to the internal 127 decoder speeds (the 2, 2, 31 or 126) an interpolation takes place within the decoder. Time specifications (such as delay time) always refer to the internal interpolation takes place within the decoder. Time specifications (such as delay time) always refer to the internal interpolation takes place within the decoder. Speed step differences (such as minimum deceleration) always refer only to the associated delay time. If the specified difference is reached or exceeded during this time window, the corresponding sequence is played. This information is to be considered independently of the speed ranges of the diriving sound or the secondary sound.</td><td>S d: T D G h tr D C ic ic S f W h p j€</td></t<>	Help Speed steps (such as minimum speed, starting speed, inda speed) always refer to the internal 127 decoder speeds (the 2, 2, 31 or 126) an interpolation takes place within the decoder. Time specifications (such as delay time) always refer to the internal interpolation takes place within the decoder. Time specifications (such as delay time) always refer to the internal interpolation takes place within the decoder. Speed step differences (such as minimum deceleration) always refer only to the associated delay time. If the specified difference is reached or exceeded during this time window, the corresponding sequence is played. This information is to be considered independently of the speed ranges of the diriving sound or the secondary sound.	S d: T D G h tr D C ic ic S f W h p j€
Chuffs at higher speed steps:		Miscellaneous settings		p k
Random sounds	Verzögerungszeit automatischer Leerlauf:	sound to remain active in dead sections with attached storage capacitor.		P
Random sounds while standingRandom sounds while driving	Verzögerungszeit Ausblendeffekt:			u W
Transfer random sounds to SUSI				=
③ Sound project has been successfull	y opened			

W oknie **"Steam** sound" ustawiamy dźwięk jazdy lokomotywy parowej. Dla dźwięków jazdy, główny, dodatkowy i hamulców użyłem trzech kanałów. Dźwięki mogą być odtwarzane równocześnie bez równocześnie bez ich przerywania przy jednym kanale.

Okno "Brake squeal" służy do ustawień warunków dźwięku hamulców - od jakiej prędkości dźwięk jest możliwy i kiedy przechodzi do części końcowej.

 ²odkreślenie to ustawienie czasu
 wyciszania dźwięku
 3 sek. Okno ustawień zakresów prędkości dla dźwięku jazdy.

👄 BR80_ma	oja.dhs	- Doe	hler &	Haass S	Soundp	rojekt	editor	- Dri	ving se	ound -	Speed ranges
File Sound	View	Build	Help								
🗄 🗋 🛃 🗙 (18	0 🛙 🎲	0						
Speed ranges —		_									
Number of availab	ole speed rai	To disable the transition to the acceleration and/or coasting within									
	Min. sneed:	Max. sneed:	Enter accel :	Exit accel :	Enter coast :	Exit coast :	Coast. sneed=∩	No mod	Mod. hound :	Accel. lock:	a speed range, in the field "Enter accel." or "Enter coast." you can
Speed range 1:	1 🗄	9	2	1 🗄	1	1 🗄					type the value "-128". The field
Speed range 2:	10 🗦	21 🕂	3 🗧	1 🕂	-2 🕂	1 🕂					turns to gray.
Speed range 3:	22 🕂	36 ≑	3 ÷	1 🗄	-3 🕂	1 🕄					If you check "Coast speed=0" the
Speed range 4:	37 ÷	52 ÷	3 ÷	1 🗄	3 🗧	1 🕄					coasting regardless of the current
Speed range 5:	53 🕂	70 🗧	4 ÷	1 🗄	-4 🗧	1 🗄					received.
Speed range 6:	0 *	0 ÷	0 +	0 🚔	0 🗧	0 ÷			Γ	Γ	When no modulation should occur
Speed range 7:	0 =	0 +	0 +	0 ÷	0 -				Γ		"No mod.". The sounds in the
Speed range 8:	0 +	0 -	0 +	0 ÷	0 -						played with the same pitch.
Speed range 9:	0 +	0 ÷	0 ÷	0 ÷	0 ÷	0 ÷		Г			Two speed ranges can be
Speed range 10:	0 +	0 +	0 +	0 ÷	0 ÷	0 +		Г	Г		you check "Mod. bound.". In the
Speed range 11:	0 -	0 ÷	0 -	0 -	0 ÷	0 -			Г		modulation then starts again as in
L 1 10							_	_	_	_	speed step 1.

Ustawiamy ilość zakresów i wartości w każdym z nich:

Min. speed - prędkość minimalna.
Max. speed - prędkość maksymalna.
Enter accel. - wzrost prędkości dla początku przyspieszenia.
Exit accel. - różnica prędkości dla końca przyspieszenia.
Enter coast. - spadek prędkości dla początku zwalniania.
Exit coast. - wzrost prędkości dla końca zwalniania.

Okno próbek dźwięku jazdy dla 1 zakresu:



Zależnie od posiadanych próbek dźwięku wykorzystujemy pola potrzebne w naszym projekcie.

Użycie wszystkich pól z reguły da niepożądane efekty. Np. gdy wstawimy próbki do "Stand zu Beschl." i do "Stand zu Fahrt" najczęściej przy starcie jazdy będzie podwójny dźwięk odtworzony kolejno z obu pól. Takich ekranów ustawień jest tyle co zakresów prędkości i w każdym umieszczamy odpowiednie próbki. Dźwięk jazdy (ciuf) w każdym zakresie jest stały ale proporcjonalnie do prędkości zmieniają się odstępy czasowe między nimi. Ważne by umieścić kilka nieco różnych próbek bo przy jednej dźwięk byłby monotonny (mechaniczny) a "ciufy" w lokomotywie parowej nie są identyczne.

Próbki są odtwarzane w kolejności ich wstawienia w okienku, tu dla zakresu 1 i Fahrt.1 będą odtwarzane w pętli pliki Cuz_a1, Cuz_a2, Cuz_a3. Po przekroczeniu prędkości danego zakresu program przechodzi do wyższego, lub przy zwalnianiu do niższego zakresu.

Próbki dźwięku wstawiamy pojedynczo wybierając je z importowanych do okna "Sound". W nowszej wersji programu 0.80 można też jednorazowo dodać wybrane pliki przez [Add multiple sounds].

W okienkach zakresów pliki możemy kasować i przestawiać kolejność w jakiej będą odtwarzane.

Na dole każdego okienka jest podany czas trwania umieszczonych w nim plików.

Jak widać ułożenie dźwięku jazdy jest pracochłonne ale to największa część projektu.

Podobne jest ustawianie dodatkowego dźwięku jazdy. Możemy użyć kilku zakresów dla różnych prędkości.



Ustawiłem tylko jeden zakres dla prędkości 1 do 127, dźwięk dodatkowy będzie stały. Dla dodatkowego dźwięku jazdy w oknie "Stand" (postój) wstawiłem 3 pliki.

W Stille zu Stand (cisza do postój) plik Szum_1p.

W Stand (postój) plik Szum_2s.

W Stand zu Stille (postój do ciszy) plik Szum_3k.

W oknie jedynego zakresu dla Fahrt 1 jest tylko plik Szum_2s.

Po włączeniu dźwięku jazdy i dodatkowego odtwarzany jest plik Szum_1p a następnie (dla postój i jazda) w ciągłej pętli plik Szum_2s. Z chwilą wyłączania dźwięku jazdy odtwarzany jest plik Szum_3k.

Trzy pliki Szumu odtwarzane kolejno muszą brzmieć jak jeden, bez żadnych stuknięć między nimi. Odtwarzany w pętli drugi plik Szum_2s musi dawać ciągły dźwięk bez słyszalnego momentu powtarzania.

W projekcie użyłem dwóch dźwięków losowych.

BR8	0_moj	a.dhs	- De	oeh	ler	& H	aass	s So	unc	pro	jekt	[l ×
File	Sound	View	Buil	d I	Help								
i 📄 📇 i 🗶 🐵 💿 💌 📢 🖏 🕸 i 🕹 i 🕲													
Random	sounds —												1
	Flow:		Wai	t	Wai	it.	Dura	ation	Dura	ation	Stand	Drive	
Sound 1:	Flow 7	•	4	mum:	7	amum:	Mini 15	mum:	15	imum:	•		
Sound 2:	Flow 8	-	10	-	20	•	27	-	27	÷	•		
Sound 3:	None	•	0	*	0	•	0	•	0	*			
Sound 4:	None	-	0	•	0	•	0	•	0	•			
Sound 5:	None	-	In	-	In	-	In	-	In	-			

Do sekwencji 7 i 8 wstawiamy wybrane z okna "Sounds" pliki. Tu sekwencje 7 i 8 to dźwięki syku pary. Obie sekwencje są wstawione do Sound 1 i Sound 2 w oknie dźwięków losowych. Dla każdego dźwięku ustalamy minimalny i maksymalny czas jego powtarzania -Wait Minimum i Wait Maximum. Ustawiłem 4 - 7 i 10 - 20 sekund. Dla każdego pliku określamy czas odtwarzania, minimalny i maksymalny (Duration).

Żeby dźwięki były odtwarzane tylko raz w całości ustawiłem 15 dla pierwszego i 27 dla drugiego. Jednostką jest 0,1 sekundy więc czasy to 1,5 i 2,7 sek. Gdy ustawimy czas dłuższy niż trwanie pliku będzie on odtwarzany w pętli. Można ustawić odtwarzanie dźwięków na postoju (Stand), podczas jazdy (Drive) lub w obu przypadkach.

Przykładowe ustawienie szóstej sekwencji dźwięku.

BR80_moja.dhs - Doehler & Haass Soundprojekteditor - Soundablauf 6
File Sound View Build Help
: 🕒 🔒 🗙 🔛 : 🗵 🐵 🔹 📲 🔹 🕪 : 🍪 : 🕲 🚳
Anfang Content
Wegiel_1.wav Wegiel_2.wav Wegiel_3.wav
[3 6034 s] O [3 5654 s] O
(15,7767 s)

Wstawione pliki Wegiel_1, Wegiel_2 i Wegiel_3 to dźwięk wsypywania szuflą węgla do paleniska. Pliki są odtwarzane w kolejności: początek (Anfang) Wegiel_1, środek-pętla (Schleife) Wegiel_2 i na końcu (Ende) Wegiel_3. Włączenie tej sekwencji na dłuższy czas powoduje odtwarzanie w pętli pliku Wegiel_2. Przy wyłączeniu odtwarzanie drugiego pliku będzie przerwane i nastąpi przejście do pliku końcowego Wegiel_3, dźwięk będzie słyszalny jeszcze 3,5 sekundy po jego wyłączeniu przyciskiem funkcyjnym.

Ustawienia przypisania przycisków funkcyjnych do sekwencji dźwięków (Sound mapping).

∞ *BR80_m	oja.dhs - I	Doehler	& Haass Sound	projektedit	or - Soun	<u>- 🗆 ×</u>
File Sound	View Buil	d Help				
📄 占 🗙 🖬		148	🔹 🛛 🕸 🗍 🚱 🛛 🕕			
-Sound mapping —						
Driving sound:	Function F11	•		Fader:	Function F20	-
Secondary sound:	Function F11	•	Only with driving sound	Gradually quieter:	No function	•
Switching sound:	No function	• [Only with driving sound	Gradually louder:	No function	•
Brake sound:	No function	-	Only with driving sound	No brake:	Function F19	•
Sound flow 3:	Function F0 (L	ight) 💌 🗆	Only with driving sound	Force coasting:	No function	-
Sound flow 4:	Function F14	-	Only with driving sound			
Sound flow 5:	Function F15	-	Only with driving sound			
Sound flow 6:	Function F17	-	Only with driving sound			
Sound flow 7:	No function	-	Only with driving sound			
Sound flow 8:	No function	-	Only with driving sound			
Sound flow 9:	Function F12	- I	Only with driving sound			
Sound flow 10:	No function	-	Only with driving sound			
Sound flow 11:	No function	•	Only with driving sound			
Sound flow 12:	No function	•	Only with driving sound			
Sound flow 13:	No function	•	Only with driving sound			
Sound flow 14:	No function	•	Only with driving sound			
Sound flow 15:	No function	-	Only with driving sound			
Sound flow 16:	No function	-	Only with driving sound			
Sound project	has been suc	cessfully op	ened			:

Dostępny zakres od F0 (światła) do F28 ale bierzemy poprawkę dla używanego sterowania. MultiMaus z aktualizacją do wersji 1.05 obsługuje F0 - F28, bez niej do F20.

Jeden przycisk może włączać kilka sekwencji, tu F11 włącza oba dźwięki jazdy a F0 przy włączeniu świateł lokomotywy włączy dźwięk prądnicy.

Dźwięki losowe, sekwencje 7 i 8, nie są włączane przyciskami. Również dźwięk hamulców nie jest przypisany do przycisku, włącza się przy hamowaniu zgodnie z jego ustawieniami.

F20 - Fader - to wyciszenie ogólnego dźwięku. F19 wyłączy dźwięk hamulców.

Można dodać regulację głośności dwoma przyciskami.

Ustawiamy też czy sekwencja może być odtwarzana zawsze, czy tylko przy włączonym dźwięku jazdy. W nowszej wersji programu 0.80 rozszerzono opcje odtwarzania sekwencji: tylko przy dźwięku jazdy, tylko bez dźwięku jazdy, tylko dla jazdy wprzód lub tylko wstecz.

Zostało jeszcze ustawienia głośności poszczególnych sekwencji i dźwięku ogólnego. Trzeba je sprawdzić z głośniczkiem w lokomotywie z założoną obudową i wprowadzić poprawki. Przy ustawianiu dźwięku hamowania lokomotywą jeździmy po torze, zwalniamy i zatrzymujemy, sprawdzając czy i kiedy pojawi się dźwięk hamulców. Wprowadzamy poprawki by uzyskać go przy zwalnianiu do zatrzymania a nie pojawiał się przy wolnych zmianach prędkości jazdy. Kolejne ustawienia dotyczą "ciufów" lokomotywy parowej. Dobieramy czas dla dźwięku przy 1 kroku prędkości i współczynnik skracania tego czasu dla kolejnych kroków, aż do prędkości maksymalnej. Tego nie ustawimy podczas jazdy po torze. Przydadzą się rolki serwisowe by jechać stojąc w miejscu. Przy ich braku ustawiam lokomotywę na podpórkach z kołami w powietrzu.

Pamiętajmy że lokomotywa parowa ma typowo dwa cylindry pracujące na zmianę więc dźwięk dla patrzącego z boku powinien być podwójny, kolejne "ciuf" co pół obrotu koła.

Przykład dźwięku dla małej lokomotywy spalinowej - BN150.



Zakresy prędkości ustawiłem inaczej niż dla parowej.



Wyłączyłem ustawienia przyspieszania i zwalniania (wpisujemy -128 w pola Enter accel. i Enter coast.). Dźwięk silnika jest stały do chwili przekroczenia zakresu, można dodać modulację dźwięku jazdy. Ustawiłem 6 zakresów prędkości dopasowanych do zrobionych próbek dźwięku jazdy. Dodałem próbki dla przechodzenia z zakresu na zakres, jakby zmiany biegów. Potrzebne są też próbki włączenia i wyłączenia silnika jak i dźwięku biegu "na luzie". Niby dużo ale w sumie jest tylko: plik start, plik stop, 4 pliki biegu na luzie;

- 12 plików zmian zakresów;
- 28 plików samego dźwięku jazdy.

Jak przy parowej trzeba je wstawiać w okienkach poszczególnych zakresów jazdy:



Do "Fahrt 1" wstawiłem 5 próbek dźwięku jazdy.

W pole "Stand zu Fahrt" wstawiony plik przejścia z dźwięku postoju (luz) na dźwięk jazdy.

W pole " Fahrt zu Stand" wstawiony plik przejścia z dźwięku jazdy na dźwięk postoju (luz).

Pozostałe pola wolne.

Tak samo wstawiłem kolejne próbki dźwięków w pozostałych zakresach.

Zostało wstawienie próbek dla startu, biegu na luzie i stopu - wyłączenia silnika.



Dźwięk jazdy spalinowej też jest najbardziej pracochłonną częścią projektu ale głównie od niego zależy ostateczny efekt. Pozostałe przewidziane dźwięki ustawiamy podobnie jak przy lokomotywie parowej. Mimo że dźwięk jest dość prosty to taka mała lokomotywka warcząc i trąbiąc sprawia dobre wrażenie.

Robię tylko dźwięk lokomotywy i zgrywam gotowy projekt do modułu dźwięku. Trzeba ustawić takie same czasy przyspieszenia i zwalniania: CV03 = CV951, CV04 = CV952. Prędkość maksymalna w CV05 powinna odpowiadać najwyższej w ostatnim zakresie jazdy.

Moduł dźwięku w obliczeniach używa 127 kroków prędkości i najlepiej tak samo ustawić sterowanie i wszystkie lokomotywy. Przy innej liczbie kroków, 14 lub 28, program dokonuje przeliczeń i zaokrągleń co może wpływać niekorzystnie na odtwarzany dźwięk jazdy.

W nowszej wersji programu 0.80 dla ustawień dekodera jazdy (Function outputs) przybyły nowe CV156 i 157 - wersja 3.11.098. dla "DH" i 1.11.098 dla "SD"; dla "SD" są też dodane CV161-165 z nowymi ustawieniami hamowania "Zimo HLU".

W projektach trzeba uwzględnić zakres przycisków naszego sterownia i odpowiednio ich użyć. Przyciski F0 do F12 są używane przez dekoder jazdy (D&H) do włączeń i wyłączeń wyjść i funkcji więc nie powinniśmy przeznaczać ich tylko do dźwięku. Można do włączenia jakiegoś wyjścia równocześnie z dźwiękiem, jak F0 włączający światła i dźwięk prądnicy.

W dekoderze jazdy dla składu dwóch lokomotyw określamy ich wspólne funkcje w zakresie F0 do F12 więc dla dźwięku wymagane są przyciski z tego zakresu (patrz opis "Dekodery" - Współpraca dekoderów).

Używałem MultiMaus z wersją 1.04 z zakresem F0 do F20 i za rozsądny kompromis uznałem podział: - jazda F0 do F10 - dźwięk F11 do F20. Czyli dźwięk dla przycisków z wciśniętym Shiftem. MultiMaus z wersją 1.05 ma zwiększony zakres przycisków funkcyjnych - F0 do F28 (patrz "Sterowanie"). Przerobiłem już kilka lokomotyw i przyjętego podziału na razie nie zmieniam, 10 przycisków dla dźwięku z powodzeniem wystarczy. Nie używam żadnych zapowiedzi dworcowych w lokomotywach, one będą odtwarzane na stacji przez odtwarzacz komunikatów.

Może przy dalszych przebudowach użyję do dźwięków rozszerzonego zakresu przycisków lub wykorzystam je do innych celów, na przykład oświetlenia wagonów.

Przejrzałem kilkanaście firmowych projektów. Ustawienia przycisków "F" są przeważnie dowolne. Główny dźwięk włączany jest najczęściej F1 lub F8, prądnica przez F0. W spalinowych F0 włącza dźwięk przełączników. A pozostałe ustawienia rozmaicie, od F2 do F28.

Przy kilkunastu lokomotywach trudno do każdej używać opisu. Przyjąłem że te same przyciski włączają te same dźwięki we wszystkich lokomotywach, np. F11 dźwięk jazdy, F14, 15 i 16 sygnały dźwiękowe lub gwizdki, F20 wycisza dźwięk i tak dalej.

Do zmian przypisań dźwięku do przycisków "F" nie jest niezbędny program SoundEdit i Programator. Można to zrobić zmieniając CV części dźwiękowej. Tak samo z ustawieniami głośności ogólnej i sekwencji dźwięku, ustawieniami hamulców i "ciuf" dla parowych - na wszelki wypadek zmiany zanotować. Bez użycia programu nie zmienimy dźwięków losowych, oprócz ich włączenia /wyłączenia, i żadnych innych dźwięków użytych w projekcie. Nie zmienimy głośności pojedynczych plików składających się na sekwencje dźwiękowe. Całe sekwencje można pomijać nie przypisując im przycisków "F".

Teraz powinien być koniec ale czasami musimy się cofnąć.

W przykładowej BR80 podczas powolnego zwiększania prędkości w pewnym miejscu był "zgrzyt" w dźwięku. Szukałem aż znalazłem jedną wadliwą próbkę dźwięku dla Fahrt 2 w drugim zakresie. Przy szybszym zwiększaniu prędkości część próbek jest pomijana i tego defektu nie było słychać. Zrobiony dźwięk warto sprawdzić z Programatorem i "SUSI module control". Szczególnie dźwięk jazdy dla wolnych, po 1 kroku, jak i szybkich zmian prędkości (ustawić czasy przyspieszania i hamowania).

Jeśli do przerabianej lokomotywy pasuje fabryczny dźwięk, głównie dźwięk jazdy, a chcemy wprowadzić w nim inne zmiany to nie zmieniamy ustawień i plików dla jazdy. Ale trzeba dobrać ustawienia automatycznego dźwięku hamulców a przy parowych, dobrać czas dla 1 kroku i jego zmiany przy wzroście prędkości. Dodatkowy dźwięk jazdy jest łatwy do ewentualnej zmiany lub zastąpienia własnym.

Równie łatwo zastąpić pozostałe dźwięki własnymi, te nie będą blokowane i możemy odsłuchać ich w programie. Po zmianach często trzeba ustawić głośności sekwencji dźwięków.

Zmieniony projekt zapisujemy pod inną nazwą by w razie problemów móc zajrzeć do oryginalnego projektu. Gotowy wgrywamy do modułu z wszystkimi dobranymi ustawieniami, wtedy po ich przypadkowych zmianach resetem przywrócimy CV z naszego projektu.

Projekty ze starszych wersji programu otworzymy w nowszej 0.80, ale nie odwrotnie. Zapisane w nowej wersji tylko w niej będą dostępne gdyż w starszych brak nowo dodanych ustawień. Projekty z wersji 0.80 można wgrać tylko do dekodera bądź modułu z nową wersją oprogramowania: wersja 1.13.098 dla modułu dźwięku SH; wersja 1.11.098 dla dekodera jazdy i dźwięku SD.

Nowa wersja SoundEdit 0.80 umożliwia dla dekoderów jazdy i dźwięku "SD" wybór wgrania projektu dźwięku przez złącze SUSI lub przez Tory, w tym wypadku czas wgrania jest 4 - 5 razy dłuższy. Jednak jest to wygodne rozwiązanie gdy nie chcemy rozbierać lokomotywy i podłączać kabelkiem Susi dekodera do Programatora. Przy tej opcji (przez tory) wgrywane są też wszelkie ustawienia dla jazdy czyli mamy jednorazowo wgrane kompletne ustawienia lokomotywy.

Oprócz wersji 0.80 SoundEdit konieczne jest nowe oprogramowanie samego Programatora - v. 0.42.058.

Od pierwszego użycia programu Sound_Edit w wersji 0.78 upłynęło sporo czasu i pora uwzględnić zmiany. Wcześniejsze zmiany, do wersji 0.80 włącznie, są w pierwszej części opisu.

Zmieniono już prawie wszystkie Menu i Pod-menu na angielskie. Niemieckie nazwy zostały tylko w "Default values" (nazwy CV) i "Overview" (nazwy). Słownik niemiecki odstawiłem na półkę.

Nadal brak w programie jakiegoś emulatora dekodera dźwięku. By sprawdzić zrobiony projekt musimy go wgrać do dekodera, odsłuchać i z reguły wrócić do edytora by wprowadzić poprawki. Nadal nie ma odsłuchu plików z firmowych projektów, jest tylko dla własnych plików dźwiękowych.

Sama praca z programem nie uległa zmianie ale dodane nowe możliwości i ustawienia wprowadzane do dekoderów powodują że utworzenie projektu wymaga więcej pracy i uwagi, łatwo przegapić jakieś istotne ustawienie i czeka nas kolejna poprawka. Dla pokazania zmian wgrałem opisany wcześniej projekt dla lokomotywy BR80.

📼 *BR80_moja.dh	ns (updated) - Doel	hler & Haass	Sound project editor - Overview
<u>E</u> ile <u>S</u> ound <u>V</u> iew	<u>B</u> uild <u>H</u> elp		
i 🗋 🔒 🗶 📭 i 💿	🔯 Write sound (to SUS	BI) F5	
Flow Mar	🙀 🎲 🛛 Write sound (to trad	=k)	nction outputs or sounds
Funktionsausgang CV3 Ablaut 3 CV3	Read configuration	from track	LR htmaschine 1 Lichtmaschine 2 Lichtmaschine 2 Lichtma
Funktionsausgang CV3	Write configuration	to track	
Rangiergang CV3	116	F4	4072
Fahrgerausch CV3 Nebengeräusch CV3	311/CV911 CV331/CV931 312/CV912 CV332/CV932	F11 F11	
Ablauf 7 CV3 Ablauf 4 CV3	319/CV919 CV339/CV939 316/CV916 CV336/CV936	F12 Y F14 I	Wegiel_1, Wegiel_2, Wegiel_3 Gwizd_d
Ablauf 5 CV3 Ablauf 10 CV3	317/CV917 CV337/CV937 322/CV922 CV342/CV942	F15 F18	Gwizd_f Hamulce c
Keine Bremse CV:	376/CV976	F19	
Ausbienderrekt CV Bremsgeräusch CV Ablauf 8 CV	329/CV929 CV349/CV949 314/CV914 CV334/CV934 320/CV920 CV340/CV940	F20	Hamul_c_1, Hamul_c_2, Hamul_c_3 Syk_kr_c
Ablauf 9 CV3	321/CV921 CV341/CV941		Syk_dlug3
(1) Sound project has bee	en successfully opened		

Program pozwala nie tylko utworzyć dźwięk lokomotywy ale i całą jej konfigurację związaną z jazdą. W przerobionej lokomotywie na próbnych jazdach dobieram jej ustawienia. Tworząc nowy dźwięk zgrywam do projektu te ustawienia (CV) z lokomotywy na torze przez "Read configuration from track". Potem z gotowym projektem będą one wgrane do dekodera jazdy i dźwięku (SD) przez "Write sound (to Susi)" lub "Write sound (to track)".

Jeśli użyję modułu dźwięku (SH) to dźwięk wgrywam przez SUSI a konfigurację dla jazdy przez "Write configuration to track". Czyli niezależnie od użycia dekodera lub modułu mam wgrane kompletne ustawienia.

W otwieranych kolejno z [Viev] pozycjach mamy:

"System setting" - takie same ustawienia.

"Decoder setting" - praktycznie takie same ustawienia jak wersji 0.80

"Function redirection" - możliwość przekierowania funkcji F1 - F12 na FL - F28. Dostępna wcześniej w dekoderach SD a teraz dodana do dekoderów jazdy DH. Praktycznie przydatna tylko dla składu lokomotyw do włączania dźwięku przyciskami F1 - F12. W pozostałych przypadkach prościej i lepiej zmienić przypisanie sekwencji dźwięków do przycisków "F" na potrzebne - CV911 do 928 (311 - 328). Uwaga: w dekoderach SD przekierowania mogą trafiać bezpośrednio do sekwencji dźwiękowych a w dekoderach DH tylko do przycisków funkcyjnych. Jeśli sekwencja ma przypisany przycisk "F"

to efekt przekierowania będzie w obu wypadkach taki sam - odtworzenie określonej sekwencji.

"Function mapping" - praktycznie bez zmian, jak wersji 0.80. Ustalamy które przyciski F1 - F12 włączają jakie funkcje i ustalamy przyciski wyłączające wyjścia LF - Aux6.

"Function outputs" - w tej pozycji zaszły największe zmiany związane z dodawanymi do dekoderów nowymi ustawieniami. Dotyczą wyjść dekodera LF, LR, Aux1, Aux2, Aux3, Aux4, Aux5 i Aux6. Do tego dochodzą ustawienia jasności, przyciemnienia wyjść i rozmaite warunki dla tych wyjść. Okno ustawień jest duże i potrzeba sporego monitora by je w całości zobaczyć. W opisie z przyczyn praktycznych podzieliłem je na kilka ilustracji.

		1
Dimming LV/LR:	Dimming LV/LR:	Ustawienia dla wyjść LF i LR (światła
J 31 🗧	J 31 🕂	przednie i tylne) pozwalają ustawić
		jasność wyiść i 11 warunków dla nich.
C Ontoin forward discrime	E ontoin formal direction	,
Univ in forward direction		Jasność odpowiada ustawieniu z CV 52.
Only in backward direction	Only in backward direction	
Ignore direction within shunting gear	Ignore direction within shunting gear	Warunki odpowiadaja ustawieniom z CV
🗖 Only while standing	Only while standing	145 dla LF i CV146 dla LR oraz CV153.
🗖 Only while driving	🗖 Only while driving	
Ignore drive/stand within shunting gear	☐ Ignore drive/stand within shunting gear	Jeśli wcześniej przez CV ustawiliśmy w
Only when E0 (light) off	Only when E0 (light) off	lokomotywie jasność i inne warunki to
		musimy je tu powtórzyć. Waranie
I Unly when FU (light) on	I Unly when FU (light) on	projektu do dekodera SD nadpisze te
Not in shunting gear	Not in shunting gear	ustawienia.
🗖 Only in shunting gear	Only in shunting gear	Dlatego zgrywam wszystkie ustawienia z
☐ Active without function key	☐ Active without function key	lokomotywy do robionego projektu.
	AUX2	
Dimming AUX1:	Dimming AUX2:	Takie same ustawienia mamy dla wyjść
31 🗮	31 🗧	Aux1 i Aux2 - jasności i 12 warunków.
Timer for switch off AUX1:	Timer for switch off AUX2:	
Only in forward direction	Only in forward direction	Jasnosc odpowiada ustawieniom z CV 54
Only in backward direction	Only in backward direction	Pierwsze warunki to czasy wyłaczenia
Ignore direction within shunting gear	Ignore direction within shunting gear	wyjścia - odpowiadają CV 117 i 118.
Only while standing	Only while standing	
Only while driving	Only while driving	Pozostałe warunki odpowiadają
Ignore drive/stand within shunting gear	🗖 Ignore drive/stand within shunting gear	ustawieniom z CV 147 i 148,
🗖 Only when F0 (light) off	🗖 Only when F0 (light) off	ostatni CV153.
🗖 Only when F0 (light) on	🗖 Only when F0 (light) on	
Not in shunting gear	Not in shunting gear	
Only in shunting gear	Only in shunting gear	
Active without function key	Active without function key	
		Dim light
		Dimming dim light:
Fifect 611X3		
Firebox orange	Without dimming	
Dim Dim with fade-in/out	Dimming ALIX4:	Duly in forward direction
Marslight	255 -	
Strobe		
Double strobe	I Timer for switch off AUX4:	I Ignore direction within shunting gear
Firebox red	Only in forward direction	Only while standing
Firebox orange	Only in backward direction	Only while driving
Ignore direction within shunting gear	Ignore direction within shunting gear	Ignore drive/stand within shunting gear
Only while standing	Only while standing	Only when F0 (light) off
Only while driving	Only while driving	Only when F0 (light) on
Ignore drive/stand within shunting gear	Ignore drive/stand within shunting gear	Not in shunting gear
🗖 Only when F0 (light) off	🗖 Only when F0 (light) off	Only in shunting gear
🗖 Only when F0 (light) on	🗖 Only when F0 (light) on	₩ LV
Not in shunting gear	Not in shunting gear	₩ LR
🗖 Only in shunting gear	Only in shunting gear	🗆 AUX1
Active without function key	Active without function key	
	·	

Dla wyjść Aux3 do Aux 6 mamy dodane w dekoderach SD nowe 11 efektów i ustawienie ich siły działania. Odpowiadają CV460 - 467. Pozostałe 12 ustawień jak dla Aux1 - timery i warunki z CV149 - 152, ostatni warunek z CV153. Okna ustawień dla Aux5 - 6 są takie same.

Okno po prawej stronie to przyciemnienie dla wyjść LF - Aux2 (CV53) i warunki przyciemnień (CV157).

"Sound setting" - praktycznie tak samo jak w wersjach poprzednich.

"Sound mapping" - przypisanie przycisków "F" do sekwencji dźwięków jest takie same ale doszły nowe warunki odtwarzania sekwencji.

📼 *BR80_m	oja.dhs (upd	ated) - [Doel	nler	& H	laa	ss Sc	und	projec	t editor - Se	ound ma	_ 🗆 🗙
<u>E</u> ile <u>S</u> ound	<u>∨</u> iew <u>B</u> uild	Help											
🗄 🕒 I 🗙 🛛		18	9 B(1)	1	-	0							
Sound mapping —													
Driving sound:	Function F11	-									Fader:	Function F20	-
Secondary sound:	Function F11	- [A	E		с 🗆	D	Ε	🗆 F		Gradually quieter:	No function	•
Switching sound:	No function	- [A	E		с 🗆	D	Ε	🗆 F		Gradually louder:	No function	-
Brake sound:	No function	• [A	E		с 🗆	D	Ε	🗆 F		No brake:	Function F19	-
Sound flow 3:	Function F0 (Light)	•	A	E		с 🗆	D	Ε	🗆 F	Π 0	Force coasting:	No function	-
Sound flow 4:	Function F14	• [A	E		с 🗆	D	Ε	🗆 F	Π 0	Automatic coast:	No function	-
Sound flow 5:	Function F15	•	A	E		с 🗆	D	Ε	🗆 F	Π 0	Force acceleration	No function	-
Sound flow 6:	No function	•	A	E		c 🗆	D	Ξ Е	🗆 F	Π 0	Brake key:	No function	-
Sound flow 7:	Function F12	•	A	E		с 🗆	D	Ε	🗆 F	Π 0	🔲 Brake when sp	peed step = 0	
Sound flow 8:	No function	•	A	E		с 🗆	D	Ε	🗆 F				
Sound flow 9:	No function	•	A	E		с 🗆	D	Ε	🗆 F		Explanation		
Sound flow 10:	Function F18	-	Ā	E		с 🗆	D	Ε	🗆 F	Π 0	A: Only with drivi	ng sound	
Sound flow 11:	No function	•	A	E e		с 🗆	D	Ε	🗆 F	Π 0	B: Only without d	triving sound	
Sound flow 12:	No function	•	A	E		с⊏	D	Ε	🗆 F	Π 0	C: Only in forwar	d direction	
Sound flow 13:	No function	•	A	E		с 🗆	D	ΕE	□ F	□ 0	D: Only in backw	vard direction	
Sound flow 14:	No function	•	A	E		с 🗆	D	Ε	□ F	□ 0	E: Only while driv	/ing	
Sound flow 15:	No function	•	A	E		с 🗆	D	Ε	□ F	□ 0	F: Only while star	nding	
Sound flow 16:	No function	•	A	E		сГ	D	Ε	□ F	□ 0	0: With one ove	rlapping	
 Sound project 	has been success	fully o	pene	d									:

Nowe warunki to:

"E" - odtwarzanie tylko podczas jazdy, "F" - tylko podczas postoju,

"U" - bez nakładania innego dźwięku na odtwarzaną sekwencję (bez przerywania dźwięku). Wszystkie warunki dla sekwencji są dostępne tylko w programie. We wgranym gotowym dźwięku nie ma możliwości ich zmiany. Przez CV zmienimy jedynie przypisanie przycisków "F" do sekwencji.

"Random sound" - bez zmiany. Losowo można odtwarzać do 16 sekwencji podczas postoju i / lub jazdy.

"Volumes" - bez zmiany.

"Default values" - lista CV z domyślnymi wartościami. Przybyły CV 460 - 467 z efektami dla Aux3 - 6. Nazwy CV w języku niemieckim. Nie zmienione w projekcie ustawienia będą wgrane do dekodera z wartościami fabrycznymi.

"Sounds" składa się z kilku kolejnych <u>pod-menu</u> dla: dźwięku jazdy, dodatkowego dźwięku jazdy, przełączników, hamulców, sekwencji 3 do 16, plików dźwięku w projekcie.

Główny dźwięk jazdy.

Zwiększono ilość zakresów jazdy do 20. Może to być przydatne dla bardzo szybkich lokomotyw z prędkością maksymalną rzędu 120 kroków.

Przybyło kilka okienek ustawień dla zmian prędkości (przyspieszanie, zwalnianie) i biegu jałowego. Nie przesadzać z ilością zakresów i wykorzystaniem wszystkich okienek bo potrzebna ilość próbek dźwięku zajmie większą część pamięci. Pozostałe warunki jazdy bez zmian z wyjątkiem dodanych ustawień dla generatora dymu.



Dodatkowy dźwięk jazdy.

Zwiększona ilość zakresów jazdy do 10. Sytuacja jak do jazdy, więcej próbek zajmie sporo pamięci. <u>Dźwięk przełączników</u> - bez zmiany.

Dźwięk hamulców.

Zmieniony sposób tworzenia tego dźwięku: plik początku hamowania, do 8 plików w pętli, plik zakończenia pętli i plik zakończenia hamowania - patrz pozostałe sekwencje z pętlami.

Sekwencje 3 do 16.

Każda sekwencja może składać się z jednego pliku odtwarzanego jednorazowo lub z kilku plików odtwarzanych w pętli do czasu wyłączenia sekwencji. Dokładniej pliki kończące będą odtwarzane po wyłączeniu sekwencji przyciskiem "F".

Na próbę w otwartym projekcie dodawałem pliki do okienka "Loop". Można użyć maksymalne 8 plików. Przybyło też okienko zakończenia pętli "Loop end" a ostatnie to teraz "End" kończący sekwencję. Zmiana pozwoli tworzyć bardziej zróżnicowane, mniej mechanicznie powtarzalne sekwencje.



Sounds.

W tym oknie są wszystkie importowane do projektu pliki dźwiękowe. Czarną czcionką są wyświetlane pliki użyte w projekcie a szarą nie wykorzystane, łatwo sprawdzić czy czegoś nie pominęliśmy.

W oknie można też ustawić głośność poszczególnych plików. Przykładowo plik "Wegiel_1" ma zwiększoną do 130% głośność by pasował do pozostałych w sekwencji. Przez "Volumes" dla sekwencji można zmienić tylko jej głośność obejmującą wszystkie pliki danej sekwencji.

🛥 *BR80_moja.dhs (updated)	- Doehle	er & Haa	ass Soun	d project	editor -	Sounds	<u> </u>
<u>Eile S</u> ound <u>V</u> iew <u>B</u> uild <u>H</u> elp							
	🕪 ! 🎲 -	i 🛛 🛈					
Name	Length	Samples	Channels	Sample rate	Definition	Volume	
Lichtmaschine_1.wav	4,1544 s	91604	1	22050 Hz	14 Bits	100 %	
Lichtmaschine_2.wav	2,1701 s	47850	1	22050 Hz	14 Bits	100 %	
Lichtmaschine_3.wav	9,1004 s	200663	1	22050 Hz	14 Bits	100 %	
Regulator_0.wav	0,9252 s	20401	1	22050 Hz	13 Bits	100 %	
🛛 🌛 Syk_dlug3.wav	2,6499 s	58430	1	22050 Hz	15 Bits	100 %	
🚺 🌛 Syk_kr_c.wav	1,5215 s	33548	1	22050 Hz	14 Bits	100 %	
Szum_1p.wav	1,0805 s	23824	1	22050 Hz	14 Bits	100 %	
Szum_2s.wav	0,9252 s	20401	1	22050 Hz	14 Bits	100 %	
Szum_3k.wav	1,0456 s	23055	1	22050 Hz	14 Bits	100 %	
🚺 🕑 Wegiel_1.wav	3,6034 s	79456	1	22050 Hz	11 Bits	130 %	
🔰 Wegiel_2.wav	15,7767 s	347877	1	22050 Hz	14 Bits	100 %	
🔊 Wegiel_3.wav	3,5654 s	78617	1	22050 Hz	13 Bits	100 %	•
Used space: 72,0275 s (37,87 %)							
 Sound project has been successfully op 	ened					[

Na samym dole okna jest informacja o łącznym czasie plików i wykorzystanej pamięci (Used space). Widać ze ten projekt zajął tylko ~ 40% z dostępnych 32 Mbitów pamięci.

Są już do pobrania (08. 2020) nowe wersje projektów dźwięku dla dekoderów z większą pamięcią 128Mbit, jak projekt dla lokomotywy BR01.

BR01_V1.dhs (updated) - D	oehler &	Haass S	Sound pr	oject edit	or - Sou	nds 📘	. 🗆 🗙
<u>Eile S</u> ound ⊻iew <u>B</u> uild <u>H</u> elp							
i 🗋 🔓 i 🗙 i 🕞 i 🕖 🐵 💷 📲	🔹 🛛 🖓 -	i 🕢 🛈					
Name	Length	Samples	Channels	Sample rate	Definition	Volume	▲
🔊 Speisepumpe_schnell_loop-1.wav	1,9770 s	43494	1	22000 Hz	12 Bits	100 %	
👔 🔊 Speisepumpe_schnell_loop-2.wav	1,9334 s	42535	1	22000 Hz	12 Bits	100 %	
👔 🔊 Speisepumpe_schnell_loop-3.wav	1,9273 s	42400	1	22000 Hz	12 Bits	100 %	
👔 🔊 Speisepumpe_schnell_loop-4.wav	1,9416 s	42716	1	22000 Hz	12 Bits	100 %	
🛛 🔊 Zylinderhähne_exit.wav	1,4886 s	32750	1	22000 Hz	14 Bits	95 %	
🛛 🔊 Zylinderhähne_in.wav	3,4178 s	75191	1	22000 Hz	15 Bits	95 %	
🛛 🕑 Zylinderhähne_loop-1.wav	0,9988 s	21973	1	22000 Hz	13 Bits	95 %	
🛛 🕑 Zylinderhähne_loop-2.wav	1,0110 s	22241	1	22000 Hz	13 Bits	95 %	
🛛 🕑 Zylinderhähne_loop-3.wav	1,0100 s	22220	1	22000 Hz	13 Bits	95 %	
🔰 Zylinderhähne_loop-4.wav	1,0033 s	22072	1	22000 Hz	13 Bits	95 %	-
Used space: 252,2865 s (132,63 %)							
Sound project has been successfully op	bened				ſ		:

Otwarty w programie Sound_Edit wersji 0.82 wyświetla wykorzystanie pamięci ponad 132 %. Ta wersja programu obsługuje tylko pliki dźwięku do 32M bit i próba wgrania większego projektu zakończy się błędem. Natomiast wgranie jest poprawne dla małych projektów do dekoderów i modułów z pamięcią 32 lub 128 Mbit, w tym drugim przypadku 3/4 pamięci będzie nie wykorzystane.

Uzupełnienie do programu Sound_Edit w wersji 0.84 M. S. 06.2024

W nowszej wersji są dostępne takie same ustawienia jak w poprzedniej. Zmieniono jedynie wygląd okna "Function outputs" z jednego ekranu z 9 pod-okienkami ustawień na 9 pojedynczych okienek dla wyjść LF, LR, Aux1 - Aux6 i okno przyciemnień wybranych wyjść.

Główna zmiana to obsługa dużych projektów z plikami dźwięków do 128 Mbit. Projekty można wgrać do dekoderów SD i modułów SH z 128 Mbit pamięci. Oczywiście nadal działa obsługa projektów do 32 Mbit z ich poprawnym wgraniem do wszystkich dekoderów i modułów dźwięku (32 lub 128 Mbit pamięci). Projektów z wersji 0.84 nie można edytować w starszych wersjach programu. Starsze wersje projektów otwieramy w najnowszej wersji programu ale po zapisie już tylko w niej będą dostępne.