rdmfreqfm.sh

Es entstehen $1 random Frequenzen in einer vordefinierten Range (FM). Es kann auch ein Abstand $2 zwischen den Frequenzen eingegeben werden. Dies eignet sich gut für Frequenzplanlogistik oder Experimente.

HOWTO:

```
$0 3 5
```

Ausagabe:
88.1
107.5
97.7

Der Abstand $2 besagt, dass bei Eingabe von "2" bei einer Frequenz von 90.0 MHz NICHT 89.8, 89.9 und 90.1, 90.2 generiert werden darf.

Beispiel:

```
anzahl="3"
abstand="5"

# BEISPIEL 1
frequenzen=$(bash lib/rdmfreqfm.sh "$anzahl" "$abstand")

# BEISPIEL 2
mapfile -t freqenzen < <(bash inc/gen_frequencies.sh "$anzahl" "$abstand")

for f in "${frequenzen[@]}"; do
    echo "Frequenz: $f MHz"
done
```

Script:

```
#!/bin/bash
```

```
count="$1"
scope="$2"
min="876"
max="1079"
max_attempts="500"  # Maximale Anzahl von Versuchen, um eine nicht überlappende Zufallszahl zu finden

if [ -z "$2" ]; then
    scope="3"
fi

generated_numbers=()

function is_nearby {
    local number=$1
    for n in "${generated_numbers[@]}"; do
        if (( number >= n - $scope && number <= n + $scope )); then
            return 1
        fi
    done
    return 0
}

while [ ${#generated_numbers[@]} -lt $count ]; do
    attempts=0
    while true; do
        if (( attempts >= max_attempts )); then
            echo "ERROR"
            exit 1
        fi

        random_number=$(shuf -i ${min}-${max} -n 1)

        if is_nearby $random_number; then
            generated_numbers+=($random_number)
            formatted_number=$(echo "$random_number" | sed 's/\(.*\)\(.\)$/\1.\2/')
            echo "$formatted_number"
            break
        else
            (( attempts++ ))
        fi
```

```
    done
    attempts=0
done
```

Revision #2
Created 6 April 2025 13:21:56 by Admin
Updated 6 April 2025 13:30:51 by Admin